FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1911 — THÈSE — N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

SAMY FRENKEL

Né à Bucarest (Roumanie), le 8/21 décembre 1885
Externe des hôpitaux de Paris

ÉTUDE

SUR LES

CALCULS ABERRANTS

DE L'URETÈRE

Président : M. HARTMANN, *professeur*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & Cie, ÉDITEURS
15, Rue Racine (VIe)

1911

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et himie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL DEJERINE
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	MARFAN
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	CHAUFFARD
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	HAYEM GILBERT DEBOVE LANDOUZY
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU RECLUS SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	BAR PINARD RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BALTHAZARD	DESGREZ	LENORMANT	PROUST
BERNARD	DUVAL (P.)	LEQUEUX	RATHERY
BRANCA	GOUGEROT	LERI	RETTERER
BRINDEAU	GREGOIRE	LOEPER	RICHAUD
BROCA (A.)	GUENIOT	MACAIGNE	ROUSSY
BRUMPT	GUILLAIN	MAILLARD	ROUVIERRE
CAMUS	JEANNIN	MORESTIN	SCHWARTZ
CARNOT	JOUSSET (A.)	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LABBE (M.)	NICLOUX	TERRIEN
CHEVASSU	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CLAUDE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	ZIMMERN
COUVELAIRE	LECENE	OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MA SŒUR ET A MON BEAU-FRÈRE

LE DOCTEUR B. FRENKEL DE BUCAREST

A MES NIÈCES

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR GEORGES MARION

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien en chef de l'Hôpital Lariboisière

Qui m'a inspiré le sujet de cette thèse et aidé de ses savants conseils.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

MONSIEUR LE DOCTEUR REYNIER

Chirurgien de l'Hôpital Lariboisière
Membre de l'Académie de Médecine
Professeur agrégé à la Faculté de Médecine

MONSIEUR LE DOCTEUR HIRTZ

Médecin de l'Hôpital Necker

MONSIEUR LE DOCTEUR GUINARD

In memoriam

Chirurgien de l'Hôtel-Dieu

MONSIEUR LE DOCTEUR RÉNON

Médecin de l'Hôpital Necker
Professeur agrégé à la Faculté de Médecine

MONSIEUR LE DOCTEUR MUSELIER

Médecin honoraire des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR ROCHARD

Chirurgien de l'Hôpital Saint-Louis

MONSIEUR LE DOCTEUR THIROLLOIX

Médecin de l'Hôpital de la Pitié
Professeur agrégé à la Faculté de Médecine

MONSIEUR LE DOCTEUR THIBIERGE

Médecin de l'Hôpital Saint-Louis

MONSIEUR LE DOCTEUR BOISSARD

Accoucheur de l'Hôpital Lariboisière

MONSIEUR LE DOCTEUR MARION

Chirurgien de l'Hôpital Lariboisière
Professeur agrégé à la Faculté de Médecine

MONSIEUR LE DOCTEUR RAVAUT

Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR CUNÉO

Chirurgien de l'Hôpital Saint-Louis
Professeur agrégé à la Faculté de Médecine

MONSIEUR LE DOCTEUR BAUDET

Chirurgien des Hôpitaux

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR HARTMANN

Professeur à la Faculté de Médecine
Chirurgien en chef de l'Hôpital Bichat

AVANT-PROPOS

Qu'il nous soit tout d'abord permis d'adresser ici nos respectueux hommages à tous nos maîtres de la Faculté de Médecine de Paris et des hôpitaux.

Ce fut d'abord M. le Dr Reynier, qui nous a enseigné les premières notions de la pratique chirurgicale, de même M. le Dr Hirtz, les premières notions de la pratique médicale. Nous avons trouvé en eux des maîtres bienveillants et nous sommes heureux d'avoir pu profiter de leur enseignement.

Nous adressons nos hommages de gratitude aux Drs Guinard (*in memoriam*) et Rénon lesquels, pendant notre séjour dans leurs services comme stagiaires, nous ont prodigué leurs conseils éclairés.

M. le Dr Thirolloix fut également un maître plein de bonté pour nous, qu'il reçoive ici nos sincères remerciements pour son enseignement clinique si clair et si attrayant : c'est à lui que nous devons nos connaissances de pratique médicale.

Nous remercions MM. les Drs Muselier et Rochard pour leur bienveillance envers nous pendant les années d'externat passées dans leurs services.

M. le Dr Thibierge fut un maître plus que bienveil-

veillant pour nous, c'est dans son service, pendant notre année d'externat, que nous apprîmes la pratique dermatologique, nous lui en gardons une reconnaissance infinie.

Enfin, c'est dans le service de M. le Dr Marion, au cours des années que nous y avons passées, que nous avons étudié le sujet de notre thèse. C'est un agréable devoir pour nous que d'exprimer à notre maître toute notre reconnaissance pour la bienveillance qu'il nous a toujours montrée, et tous les conseils qu'il nous a donnés.

M. le professeur Hartmann a bien voulu accepter la présidence de notre thèse, nous le remercions bien vivement de l'honneur qu'il nous fait.

ÉTUDE

SUR LES

CALCULS ABERRANTS

DE L'URETÈRE

EXPOSITION ET PLAN

Les calculs du rein dans leur migration le long de l'uretère vers la vessie peuvent sous l'influence de différentes causes et circonstances être arrêtés. Une fois arrêtés, soit qu'ils restent simplement enclavés, soit qu'ils finissent par s'enchâtonner, ils peuvent émigrer, sortir à travers l'uretère par effraction, en somme le perforer. Ce sont ces derniers calculs, calculs traversant la paroi uretérale que nous aurons en vue dans notre travail, et que nous appellerons calculs aberrants de l'uretère.

Après un historique de la question qui nous intéresse, nous aborderons l'étude de l'anatomie pathologique et nous essayerons d'éclaircir la pathogénie dans les cas de calculs aberrants.

Nous continuerons par la symptomatologie, le diagnostic et le traitement de cette complication ou

évolution, si l'on veut, des calculs de l'uretère, non sans avoir dit quelques mots sur le pronostic de cette affection.

Nous finirons par l'exposition de différentes observations que nous aurons pu recueillir dans la littérature médicale française et étrangère.

HISTORIQUE

M. le professeur Le Dentu, dans son ouvrage *les Affections chirurgicales des reins et des uretères*, à la page 758 de l'édition de 1889, rapporte un cas publié par Littre, d'effraction de la paroi intra-vésicale de l'uretère par un calcul. Ce cas fut publié après que Charles Monod eut refusé d'admettre la possibilité du passage des calculs à travers la paroi uretérale. C'est le premier ouvrage parlant de cette question, qui fera le sujet de notre thèse.

En cherchant dans la littérature médicale, nous avons pu recueillir d'autres cas analogues. Le plus ancien de ces cas nous paraît être celui de Rickmann Godlée en 1887, cité par les différents auteurs et dont une observation plus détaillée se trouve dans le rapport si complet de M. le Dr Jeanbrau, sur les calculs de l'uretère à la Société d'Urologie française (1908). Il s'agit d'un calcul qui provoqua une fistule iliaque après phlegmon iliaque et aussi d'un autre calcul qui s'élimina par une tuméfaction du périnée, ce dernier calcul ayant comme point de départ l'uretère.

De 1905 à 1911, on peut trouver plusieurs obser-

vations concernant cette migration des calculs urétéraux.

M. le professeur Albarran, dans une leçon publiée en 1895 dans *les Annales des organes génito-urinaires*, parle d'un malade présentant une grande analogie avec le cas précédent et auquel le calcul avait occasionné des suppurations avec fistulisations.

Parmi les auteurs français ayant observé des cas analogues, il faut citer Debout d'Estrées lequel en 1903 rapporta à la Société de l'Elysée l'intéressant cas d'un malade qui, par deux fois, à quatre ans d'intervalle, expulsa un calcul par un abcès du flanc gauche.

En 1908 paraît le rapport de M. Jeanbrau sur les calculs de l'uretère et à différents endroits on retrouve des calculs aberrants.

Notre maître, M. le Dr Marion, observa en 1908, avec son interne Pappa, dans la thèse duquel ce cas est mentionné, mais dont l'observation détaillée accompagnée de deux schémas d'après radiographies se trouve dans notre thèse, deux calculs aberrants de l'uretère démontrés par la radiographie mais non enlevés.

La même année, M. le Dr Lucien Picqué, dans une discussion à la Société de Chirurgie de Paris sur les erreurs des radiographies, parle d'une malade ayant eu tous les signes des calculs uretéraux bilatéraux, et à l'opération de laquelle on trouva des concrétions en dehors des uretères.

Enfin, en juillet 1910, M. le professeur Le Dentu fait le rapport d'un travail de M. le professeur agrégé Tuffier et cite 3 cas de calculs aberrants dont 2 du bassinet et 1 de l'uretère, tous les 3 contenus dans des loges plus ou moins suppurées.

Les chirurgiens américains et anglais en ont observé plusieurs cas et M. Pousson, dans son ouvrage sur les maladies des voies urinaires, cite deux chirurgiens étrangers, Thompson et Spencer Wells, dont les malades évacuèrent leurs calculs urétéraux par le rectum.

Dans 1 cas de Blacke (1904) le calcul était à moitié sorti de l'uretère et s'engageait dans le muscle psoas ; dans un autre de Keen (1901), le calcul, après avoir traversé la paroi urétérale, se trouvait logé dans une loge urétéro-rectale. Johnson en 1907, à l'autopsie d'un de ses malades, trouva un calcul dans un abcès rétro-péritonéal et Cabot, en 1905, eut un patient qui expulsa son calcul par une fistule lombaire.

Après avoir cité et décrit la plupart de ces cas, à la fin de notre thèse nous ajoutons quelques observations comme celles de Morisson (1894) ; Moriss (1898) ; Lund et Smilli ; Jeanbrau (1908) ; Bruck (1908) ; Pozzi (1908) ; 2 observations de Pappa (1908) ; Freyer (1908) et Gibbon (1906) ; dans ces observations, les calculs se trouvaient soit dans des diverticules, soit enchâtonnés, cela nous ayant paru intéressant au point de vue de la pathogénie.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Nous allons passer en revue, étudier l'un après l'autre, dans les cas de calculs aberrants de l'uretère : 1° le calcul ; 2° l'uretère ; 3° les reins, celui du côté malade et celui du côté sain.

1° Le Calcul

a) *Siège de l'arrêt.* — Nous savons d'après l'anatomie normale de l'uretère, que ce conduit présente normalement trois rétrécissements. Le premier situé au niveau du collet du bassinet, mesurant 2 millimètres (Testut) ; un second à l'entrée de l'uretère dans la vessie, mesurant de 1 à 5 millimètres (Testut) ; et enfin un troisième décrit par Albarran, correspondant au détroit supérieur et qui mesure de 3 à 4 millimètres. Au-dessus du collet se trouve l'infundibulum et au-dessous, compris entre les trois rétrécissements, les deux fuseaux lombaire et pelvien, parties plus dilatées.

Nous savons que c'est au niveau des deux extrémités de l'uretère surtout que s'arrêtent les calculs, et il nous a paru intéressant de donner quelques statis-

tiques du siège de l'arrêt des calculs, avant d'indiquer le siège le plus fréquent de la perforation de l'uretère par les calculs aberrants, afin de pouvoir faire comme un parallèle entre les calculs simples et les calculs aberrants de l'uretère.

M. Jeanbrau, dans son rapport sur les calculs de l'uretère, à la XIIIe session de l'Association française d'Urologie, donne les chiffres suivants. Sur 204 observations examinées il s'agissait dans :

45 fois : calculs de l'uretère lombaire, 22 o/o ;
15 fois : calculs de l'uretère iliaque, 7 o/o ;
105 fois : calculs de l'uretère pelvien, 51 o/o ;
36 fois : calculs de l'uretère intra-vésical, 17 o/o.

Dans la statistique de Pappa, dans sa thèse, sur 146 observations recueillies, il s'agissait 17 fois de calculs pelviens, 42 fois de calculs lombaires et 13 fois d'iliaques.

Ceci confirme les statistiques d'Albarran et de Tenney. Comme on peut le voir, ce sont les calculs pelviens qui sont les plus fréquents, ensuite les lombaires. C'est, comme le dit M. Jeanbrau : « Aux deux extrémités de l'uretère que les calculs sont arrêtés surtout, parce que ce sont les parties les plus étroites du conduit. »

Naturellement, dans le cas de calculs aberrants de l'uretère, la statistique sera comparable à celles citées plus haut, car avant de devenir aberrant un calcul doit être arrêté dans l'uretère, à un endroit où il puisse faire son nid et le perforer.

La statistique sera plus difficile à faire, vu le

nombre très petit d'observations, et vu aussi cette particularité qu'a l'uretère, dans quelques cas, de ne garder aucune trace d'effraction, de se refermer immédiatement après la sortie de la pierre, de sorte qu'on est dans l'impossibilité d'affirmer que le calcul vient de telle ou telle partie de l'uretère.

Sur 25 observations, dont une quinzaine nettes de calculs aberrants de l'uretère, et le reste intéressant l'étiologie et le mécanisme dans ces cas, nous trouvons :

8 calculs de la portion pelvienne ;

7 calculs de la portion lombaire ;

4 calculs de la portion iliaque de l'uretère et enfin

4 cas dans lesquels l'origine de ce calcul ne peut être indiquée.

D'après ce qu'on voit, cette statistique va parallèment aux autres, et on voit qu'on trouve aux deux extrémités de l'uretère, le plus souvent, ces calculs.

b) *Nombre des calculs.* — Uniques dans la plupart des cas, ils peuvent être doubles comme dans le cas de M. Marion et plus nombreux même comme dans celui de M. Picqué.

c) *Bilatéralité.* — Dans toutes les observations que nous avons pu recueillir, le ou les calculs étaient unilatéraux, sauf dans celle de M. Picqué, chez la malade duquel il y avait des concrétions des deux côtés.

d) *Forme, poids, composition chimique.* — La plu-

part des calculs dans ces cas sont irréguliers et nous ne nous en étonnerons pas. Nous verrons au chapitre sur le mécanisme de ces calculs, que les aspérités et la dureté des calculs sont des causes de ces cas mêmes. Nous savons aussi que ces calculs irréguliers sont surtout des calculs oxaliques et uriques, qui sont aussi les plus durs. Dans les observations de notre thèse, dans celles dans lesquelles la composition chimique des pierres est notée, nous trouvons dans 7 cas des calculs oxaliques ou uriques, et seulement dans 3 cas des calculs phosphatiques.

Leur forme n'est pas très variable, muriforme, en noisette ou en haricot, leur volume est moyen. Voilà 3 calculs dont les dimensions et les poids furent les suivants :

Le premier 48 millimètres × 41 millimètres et pesant 12 grammes ; le second 15 millimètres × 8 millimètres et pesant 8 grammes, et enfin le troisième pesant 12 grammes.

2° L'Uretère

Nous allons étudier l'uretère dans les cas de calculs aberrants au niveau de sa perforation, au-dessus et au-dessous d'elle.

M. Le Dentu, dans son *Traité sur les affections chirurgicales des reins et des uretères*, édition de 1889, à la page 758, dit : « A l'endroit où le calcul s'arrête, il fait, pour ainsi dire, son nid. Comprimées excen-

triquement, les parois finissent par s'amincir, le calcul semble parfois s'y incruster; souvent elles présentent les lésions de l'inflammation chronique. Ainsi usées par la phlegmasie et la pression, elles peuvent même se laisser déchirer et perforer. »

L'effraction est précédée d'un travail d'urétérite et de péri-urétérite. Autour de l'uretère il se forme une réaction inflammatoire chronique et formant, dans les cas anciens, des adhérences avec les tissus et organes voisins.

M. Jeanbrau divise les calculs de l'uretère en calculs mobiles, calculs enclavés et calculs enchâtonnés ; nous pouvons y ajouter les calculs aberrants.

Les calculs mobiles sont ceux qui, n'ayant contracté aucune adhérence avec la paroi uretérale, sont libres dans l'uretère et peuvent être mobilisés ; les enclavés ne peuvent être remontés qu'au prix d'efforts pouvant léser la muqueuse uretérale et enfin ceux qui nous intéressent beaucoup plus, les calculs enchâtonnés, ne peuvent être enlevés qu'après incision de l'uretère sur le calcul, lequel calcul quelquefois est complètement recouvert par la muqueuse urétérale.

Ces calculs peuvent aboutir à l'ulcération et à la perforation spontanée de l'uretère, surtout lorsque celui-ci se trouve infecté, comme dans le cas de ce malade de M. Jeanbrau, âgé de cinquante-quatre ans, dont nous avons mis l'observation dans notre thèse, chez lequel on trouva une pierre dans un diverticule et chez lequel M. Jeanbrau était convaincu que le

calcul aurait traversé plusieurs mois après la paroi si mince de la poche et qu'il lui serait survenu un phlegmon urineux avec fistule uretérale. En plus, il ajoute qu'un cathétérisme aurait pu presque à coup sûr déchirer cette poche, comme dans les 3 cas cités par Léonard de Philadelphie (Chicago, 1908).

Le calcul, ayant une fois perforé la paroi uretérale, peut rester encore en partie dans ce conduit et s'engager en partie dans les tissus avoisinants; il peut tomber dans une cavité ou poche purulente ou urineuse préformée, ou s'enkyster aseptiquement ou presque dans les tissus voisins comme dans les cas de MM. Marion, Legueu et Picqué; il peut aussi enfin s'éliminer par une fistule, soit que cette fistule le mène à la peau, soit dans les organes voisins ou plus lointains comme le rectum et la vessie. Le siège des fistules cutanées est surtout lombaire, mais on en a vu aussi un pré-vésical.

Les fistules urétéro-cutanées sont ou indirectes et l'uretère ne s'ouvre à la peau que par l'intermédiaire d'une cavité suppurée, ou spontanées, dues à l'ulcération de l'uretère par le calcul, et alors l'orifice cutané est situé très loin de l'orifice uretéral; il siège par exemple à la région lombaire, alors que l'uretère est perforé dans la fosse iliaque et il comprend un orifice externe, un clapier purulent intermédiaire, et un orifice urétéral profond, s'il existe, plus ou moins sinueux (Tuffier).

L'orifice cutané peut être lombaire, iliaque, périnéal ou prévésical. C'est un orifice en cul-de-poule

perdu au milieu d'un tissu cicatriciel dû au phlegmon précédent (Albarran).

Les altérations de structure de la paroi urétérale sont très variables. Entre la paroi complètement saine et la paroi avec lésions d'urétérite et péri-urétérite fibro-lipomateuse, tous les intermédiaires sont possibles. D'habitude il s'agit de lésions anciennes, l'uretère est gros et épaissi. Histologiquement, on a pu rencontrer, comme chez le malade de l'observation IX de la thèse de Pappa, des ulcérations de la muqueuse urétérale, et qui sait, si le malade avait vécu, si le calcul ne serait pas devenu aberrant.

Un fait intéressant est le suivant : dans la plupart des cas, une fois que le calcul est éliminé de l'uretère, on ne peut trouver le siège de sa perforation. M. Le Dentu compare cette migration à la migration des corps étrangers au dehors des organes creux et des viscères. « La paroi distendue, dit-il, s'affaisse après le passage, la brèche se rétracte par-dessus le corps étranger expulsé qui fait bouchon, et l'oblitération peut se produire avec une rapidité extraordinaire. » De cette constatation il résulte que l'urine ne peut passer, et en effet dans nombre de cas elle ne passe pas.

Examinons un peu maintenant nos observations au point de vue du rapport entre les calculs et l'uretère avec les tissus voisins :

Obs. I (M. Hartmann). — Calcul entretenant une fistule lombaire, chez une malade ayant été opérée pour un phlegmon périnéphrétique ; origine de ce calcul x.

Obs. II (M. Marion). — Un calcul dont les aspérités, à l'opération, écorchaient les doigts, ayant traversé la paroi uretérale. Deux calculs non découverts, probablement enkystés aseptiquement dans les tissus voisins.

Obs. III (M. Tédenat). — Calcul contenu dans une loge latérale, dépendant de l'uretère, saillant à moitié en dehors de cette poche.

Obs. IV (M. Tuffier). — Paroi urétérale intacte, atmosphéro-graisseuse environnante plus épaisse.

Obs. V (M. Tuffier). — Poche urineuse, uretère épaissi.

Obs. VI (M. Tuffier). — Calcul dans une coque fibreuse contenant des grumeaux caséeux.

Obs. VII (Debout d'Estrées). — Calcul éliminé par un abcès du flanc gauche.

Obs. VIII (Blacke). — Calcul saillant hors de l'uretère, à moitié engagé dans le muscle psoas.

Obs. IX (Keen). — Perforation visible de la paroi postérieure de l'uretère, calcul situé dans une poche extra-urétérale adhérente au rectum.

Obs. X (Cabot). — Calcul expulsé par la fistule lombaire créée opératoirement.

Obs. XI (Johnson). — Calcul dans poche purulente, l'uretère présente une ouverture ulcérée sur une légère dilatation.

Obs. XII (Godlée). — Calcul dans un abcès iliaque.

Obs. XIII (Albarran . — Nombreuses fistules, calcul dans une masse indurée.

En examinant ces observations, on remarque que seulement 3 fois sur 13, la perforation reste visible après la sortie du calcul, et que seulement 1 fois le calcul se trouvait dans une poche urineuse.

Au-dessus du point où s'est faite la perforation, l'uretère présente, comme dans les cas de calculs simples de l'uretère, et surtout s'il s'agit de lésions anciennes, de la dilatation et de l'épaississement.

Au-dessous du point de perforation, nous n'avons pas pu trouver mentionné, dans les différents auteurs, si on rencontre ce rétrécissement décrit par Albarran dans les cas de calculs de l'uretère, surtout dans les cas de pierres volumineuses et irrégulières.

3° Les Reins

Il est intéressant de remarquer dans la grande majorité des cas de calculs aberrants de l'uretère, l'influence heureuse qu'ils ont sur le rein. On n'observe pas d'hydronéphrose, et la pyonéphrose ainsi que la pyélonéphrite sont rares. Et on peut dire que c'est là

presque une éventualité heureuse rétablissant le cours des urines soit dans l'uretère malade, soit par la fistule créée et évitant au rein opposé cette influence réflexe si désagréable, décrite pour la première fois par M. le professeur Le Dentu : « Il peut arriver que le rein du côté sain soit privé complètement de ses fonctions, sous l'influence d'un trouble réflexe dont l'organe malade est le point de départ. »

De fait on n'a pas décrit d'anurie réflexe dans les calculs aberrants de l'uretère.

Après les observations que nous avons pu recueillir sur les calculs aberrants de l'uretère, nous ajoutons une dizaine d'observations de calculs enchâtonnés et de calculs contenus dans des diverticules de l'uretère. Une de ces observations, appartenant à M. Jeanbrau, contient le cas d'un malade ayant son calcul contenu dans un diverticule, à paroi extrêmement amincie, lequel probablement, sans le secours de l'intervention, aurait été plus ou moins longtemps après perforé par le calcul et aurait donné naissance à un phlegmon.

Dans une autre observation de M. le professeur Pozzi, il s'agit d'une malade chez laquelle l'extraction du calcul fut très pénible, ce dernier étant « enchâtonné et très adhérent à la muqueuse », il était même complètement enchâtonné et en l'enlevant on enleva même un lambeau de la muqueuse.

Dans un autre cas, le calcul était encore enchâtonné, et pour pouvoir l'enlever, l'incision de l'uretère et de la muqueuse sur le calcul fut nécessaire.

Nous avons ajouté ces cas, sortant un peu en dehors du cadre de notre travail, cela nous ayant paru intéressant au point du vue du mécanisme des calculs aberrants de l'uretère.

En effet nous croyons, comme nous l'avons déjà exposé, que le calcul enchâtonné ou contenu dans un diverticule urétéral est une des phases par lesquelles passent les calculs de l'uretère avant de devenir aberrants.

ÉTIOLOGIE ET MÉCANISME

Avant qu'un calcul soit devenu aberrant, il doit avoir été arrêté dans l'uretère. Ce sont donc premièrement toutes les causes d'arrêt des calculs qui prédisposent à cette éventualité. Ces causes, nous les partagerons avec la plupart des auteurs en causes tenant au calcul et en causes tenant à l'uretère.

Parmi les premières il faut citer le volume trop grand de la pierre ou les dimensions trop grandes de son diamètre engagé ne permettant pas au calcul de passer au niveau surtout des rétrécissements normaux ou acquis de l'uretère.

La forme irrégulière du calcul a aussi une importance capitale, et nous le verrons surtout dans les cas qui nous intéressent. N'oublions pas parmi ces derniers calculs ceux qui présentent des aspérités comme celui du malade de M. Marion. Enfin, il y a aussi des calculs s'enclavant par leurs extrémités dans un uretère relativement large et même dans les parties dilatées de ce conduit.

Parmi les causes tenant à l'uretère, nous citerons en premier lieu les trois rétrécissements normaux de ce conduit déjà décrits. En dehors de cela, l'uretère

peut présenter des anomalies de forme, des replis, des rétrécissements acquis ou supplémentaires congénitaux, et des coudures par tumeurs du voisinage ou brides.

Toutes ces complications contribuent beaucoup à arrêter la ou les pierres.

Voyons maintenant quelles sont les causes qui font qu'un calcul, d'arrêté, soit qu'il soit simplement arrêté, soit qu'il soit enclavé ou enchâtonné, devienne aberrant, c'est-à-dire migrateur, lui font perforer la paroi uretérale et évoluer soit vers son expulsion, soit vers son enkystement.

Ces causes tiennent au calcul ainsi qu'à l'uretère.

Au calcul : dans la plupart des cas, et nous pouvons même dire dans la grande majorité des cas, les calculs sont irréguliers, présentant même des aspérités ou pointes, et on note très souvent l'aspect muriforme de ces calculs. De plus ces calculs sont des calculs durs, des calculs oxaliques ou uriques. Nous ne pouvons pas dire que ces calculs sont trop volumineux, mais enfin ils sont d'une grosseur moyenne et d'un poids variant entre 8 et 12 grammes.

En résumé, du côté du calcul il y a trois causes qui font de lui un calcul aberrant : ce sont son arrêt, sa forme irrégulière et sa dureté.

Du côté de l'uretère, l'urétérite et la péri-urétérite jouent un rôle très important. En somme l'infection et nous savons que ces états inflammatoires sont causés par l'irritation due à l'arrêt du calcul, par l'interruption partielle ou totale du cours des urines

ainsi que par le passage des calculs antérieurs ayant produit des lésions. Donc du côté de l'uretère l'infection est un facteur important, c'est elle qui par ses lésions amincit et ulcère la paroi uretérale et la prépare à cette effraction.

Quant au mécanisme proprement dit, nous ne pouvons que citer le paragraphe de M. Le Dentu, dans son *Traité sur les affections chirurgicales des reins et des uretères*, paragraphe qui explique bien cette pathogénie :

« A l'endroit où le calcul s'arrête, il fait pour ainsi dire son nid. Comprimées excentriquement, les parois finissent par s'amincir, le calcul semble parfois s'y incruster ; souvent elles présentent des lésions d'inflammation chronique. Ainsi usées par la phlegmasie et la pression, elles peuvent même se laisser déchirer et perforer. » Et il compare ce passage au passage des corps étrangers au dehors des organes creux et des viscères.

D'autre part M. Jeanbrau, dans son rapport sur les calculs de l'uretère à l'Association française d'Urologie, dit en parlant de l'évolution des calculs de l'uretère : « Le calcul enclavé et abandonné s'accroît par cristallisation à sa surface, et donne surtout dans les cas anciens de la péri-urétérite qui peut se compliquer d'ulcération et perforation du conduit, phlegmon périnéphritique et fistule uretérale par laquelle le calcul s'éliminera. »

Il ne faut pas oublier dans l'étiologie des calculs

aberrants de l'uretère, l'influence du cathétérisme uretéral sur leur production.

Ainsi M. Jeanbrau ne le regarde pas comme inoffensif et exempt de dangers si le calcul par exemple se trouve dans une loge ou diverticule à parois amincies. La sonde cathétérisatrice pourrait soit traverser elle-même cette paroi et créer ainsi une fistule, soit encore faire sortir le calcul lui-même, et il cite ce malade dont nous avons déjà parlé, chez lequel la paroi du diverticule contenant la pierre était tellement mince, que le cathétérisme aurait sûrement été suivi de perforation uretérale. Léonard de Philadelphie a vu 3 fois cet accident lui survenir, mais il n'a fait que citer ces cas — 2 fois le calcul fut refoulé à travers le péritoine et 1 fois contre la paroi vésicale qu'il ulcéra — à la LIX[e] session de l'Association américaine, tenue à Chicago en juin 1908, mais sans donner des détails.

En résumé calcul arrêté, calcul enclavé, calcul enchâtonné et enfin calcul aberrant sont les différentes phases par lesquelles passent ces calculs dans les cas nous intéressant.

ÉTUDE CLINIQUE ET DIAGNOSTIC

Dans nos 11 observations nettes de calculs aberrants de l'uretère, 9 fois il s'agissait d'hommes adultes ou âgés, 1 fois d'une femme et 1 fois d'un enfant de dix ans.

Sur 15 malades 13 présentaient des antécédents néphrétiques ou lithiasiques.

Voyons maintenant comment se présentent cliniquement ces cas dont nous allons nous occuper.

Chez tous les malades presque de nos observations, on trouve au début des symptômes de migration et d'enclavement des calculs de l'uretère.

Nous n'allons pas nous attarder sur ces symptômes décrits avec tant de détails par les auteurs classiques, ainsi que par M. Jeanbrau à la XIII[e] session de l'Association française d'Urologie et dans les thèses de Pappa, Vennes, Glantennay, Tesseire, etc.

Ces symptômes d'ailleurs ne présentent rien de particulier dans les cas dont nous nous occupons.

Les malades ont présenté les signes de coliques avec douleurs rénales, réno-uretérales ou simplement uretérales ; des phénomènes réflexes et quelques-unes des modifications de l'urine en tant que

qualité et quantité. Les uns ont présenté de l'oligurie avec hématurie et ont eu ce que M. Tuffier a appelé « la colique sans résultat », c'est-à-dire des coliques sans émission de calculs par les voies naturelles.

Des malades, dont les calculs étaient avant de devenir aberrants simplement arrêtés dans la partie juxta-vésicale de l'uretère, avaient présenté des signes vésicaux avec polakyurie, irradiations au gland, hématurie et brûlures pendant les mictions. Nous rencontrons de même les irradiations testiculaires, mais dans aucune de nos observations nous ne trouvons mentionnés des troubles du côté du rectum ou du côté des vésicules séminales.

Tous ces signes existent pendant que le calcul se trouve encore dans l'uretère, mais une fois sorti de ce conduit la symptomatologie change complètement de physionomie.

Voyons un peu maintenant ce qui se passe, le calcul ayant quitté l'uretère et se trouvant en dehors de lui dans les tissus avoisinants.

Ces calculs peuvent sortir de l'uretère, sans qu'aucun signe fonctionnel ou physique prévienne le médecin de cette migration. Ils peuvent rester absolument silencieux et ne gêner en rien leur porteur. Ils restent enkystés dans les tissus voisins sans donner lieu à aucune manifestation. Tel était le cas de ce malade de M. Marion, chez lequel deux calculs avaient quitté l'uretère et étaient allés s'enkyster dans son voisinage, on ne sait pas où. Ces cas sont rares et

nous en voyons un dans l'exemple cité plus haut, chez lequel on n'aurait même pas pensé à ces calculs et sûrement on ne les aurait pas découverts si le malade n'était porteur d'une troisième pierre dans l'uretère, laquelle par les troubles qu'elle occasionnait avait nécessité une radiographie. A l'opération on ne put qu'enlever le calcul existant dans l'uretère, les deux autres étant perdus dans les tissus voisins (fait démontré par une seconde radiographie faite après l'intervention) et n'ayant donné lieu à aucune manifestation de défense.

Une malade avait présenté une modalité clinique approchant du cas précédent. Chez elle les calculs, tout en ne donnant aucun signe physique de migration et d'enkystement, la faisaient souffrir considérablement, assez pour nécessiter une intervention des deux côtés. Il s'agit d'une malade de M. Picqué, chez laquelle l'enlèvement des concrétions qui étaient en dehors des uretères avait fait cesser toutes douleurs.

Enfin nous arrivons au dernier groupe, le plus important par la fréquence des cas. Chez ces malades la migration des calculs est accompagnée de signes nets d'infection avec abcès et phlegmon périnéphrétique ; ce sont si l'on veut des calculs aberrants, manifestant bruyamment leur migration par comparaison aux calculs silencieux de notre premier groupe.

Il s'agit, la plupart du temps, d'un malade d'un âge moyen, ayant présenté quelquefois longtemps

avant des antécédents lithiasiques ou néphrétiques, ayant expulsé à différentes reprises des graviers.

A un moment donné il présente de nouveau une crise douloureuse, mais cette fois-ci sans expulsion de calculs. Puis tout peut rentrer en ordre ou presque, le malade continuant à souffrir légèrement, surtout après des fatigues ou des excès.

Quelque temps peut se passer, plus ou moins longtemps, et à l'occasion d'une fatigue ou d'un refroidissement ou sans aucune cause apparente, il présente des signes d'infection lombaire, des signes de phlegmon périnéphrétique.

Que s'est-il passé? Le calcul est en train de traverser l'uretère ou l'a traversé déjà, donnant lieu à une infection péri-uretérale. Les grands signes de ce phlegmon périnéphrétique dans ces cas sont : la douleur et la tuméfaction. C'est la douleur qui ouvre la scène, douleur profonde, sourde, gravative, exaspérée par la pression. En même temps apparition de la tumeur lombaire. Cela débute par un léger empâtement de la région lombaire ou iliaque, puis apparition d'un œdème dur et formation d'une tumeur à contours plus nets. En même temps le malade peut présenter un ballonnement généralisé de l'abdomen, rendant le diagnostic encore plus difficile. Cet empâtement commence par être profond et si on n'intervient pas la fluctuation apparaît. On peut percevoir la fluctuation, les téguments rougissent, s'amincissent, et si l'intervention tarde plus longtemps l'abcès s'ouvre à la peau.

En même temps les douleurs deviennent considérables, exaspérées par la pression et gravatives ; le malade est pâle, abattu, la langue est saburrale, le pouls rapide et la fièvre intense à exaspération vespérale. Il peut présenter des phénomènes réflexes, des nausées et des vomissements.

La tumeur peut occuper la loge rénale, s'étendre des côtes à la fosse iliaque, par l'œdème occasionné faire croire qu'elle passe du côté opposé et présenter des prolongements de tous les côtés.

L'ouverture de la collection purulente à la peau est la plus heureuse, donnant issue au pus, mais cette collection pourrait se faire un chemin vers le péritoine, les poumons ou d'autres organes, comme la vessie et le vagin, et cela serait beaucoup plus grave.

Une fois le phlegmon ouvert et le calcul enlevé tout rentre dans l'ordre, mais la possibilité d'une rechute n'est pas exclue, comme on peut s'en rendre compte en parcourant nos observations.

Si le calcul n'est pas enlevé, le malade continue à perdre du pus et quelquefois de l'urine par sa fistule.

Nous trouvons deux fois mentionnée dans nos observations la flexion avec contracture douloureuse de la cuisse sur l'abdomen, et dans un de ces cas le calcul était à moitié engagé dans le muscle psoas.

Une seule fois, chez un malade chez lequel on n'était pas intervenu de bonne heure, nous avons rencon-

tré une pyonéphrose. Ne nous étonnons pas si nous ne rencontrons ni l'uronéphrose, ni la pyonéphrose, l'obstruction de l'uretère n'existant plus, le calcul étant sorti du conduit.

Le diagnostic des calculs de l'uretère doit être précoce, ainsi on évitera l'évolution de ces calculs en calculs aberrants. Ce diagnostic sera fait à l'aide des symptômes plus haut décrits ; à l'aide de la palpation donnant de la sensibilité au niveau des points de Bazy, de Tourneux ou du point vésical inférieur ; par le palper abdominal, vaginal et rectal, permettant dans des cas rares de sentir le calcul ; par la cystoscopie et méatoscopie uretérales ; par le cathétérisme des uretères et enfin et surtout par la radiographie.

Ce diagnostic doit aboutir à l'intervention avec enlèvement du calcul n'ayant pas tendance à s'éliminer par les voies naturelles, c'est-à-dire par la vessie et l'urètre.

C'est la radiographie, surtout dans les cas de calculs aberrants de l'uretère, qui rendra les plus grands services pour poser un diagnostic. En effet le diagnotic dans ces cas est extrêmement dificile, et on peut dire que sans le contrôle de la radiographie il est presque impossible.

En règle générale, on devrait radiographier tout malade présentant des symptômes urinaires ou des urines troubles, et radiographier non seulement une partie de l'appareil urinaire, mais le tout, en commençant par les uretères et en finissant par la ves-

sie. Ainsi on serait sûr de ne rien laisser passer et d'éviter des erreurs.

Cette radiographie, dans les cas qui nous intéressent, sera faite, le malade ayant une sonde opaque pour les rayons X, dans l'uretère du côté malade.

Nous attirons l'attention sur ce cathétérisme qui doit être pratiqué très prudemment et avec beaucoup de douceur pour ne pas perforer un uretère qui pourrait être déjà très aminci et présentant des lésions d'urétérite et péri-urétérite. Cet accident très désagréable pour le malade et le chirurgien est arrivé par 3 fois à Léonard de Philadelphie.

Si un malade ayant présenté des antécédents lithiasiques nets, avec coliques uretérales, présente un phlegmon périnéphrétique et si la radiographie montre l'ombre d'un calcul en dehors de la sonde opaque introduite dans l'uretère, on peut affirmer qu'on se trouve en présence d'un calcul aberrant de ce conduit.

Mais dans quelques cas on sera dans l'obligation de faire la radiographie sans la sonde uretérale, à cause de l'état du malade, et aussi parce que ce cathétérisme ne semblera pas sans danger pour le malade.

Dans ces cas on se basera sur le siège du calcul, par rapport à la colonne vertébrale et le bassin, pour dire si oui ou non il se trouve dans l'uretère, sachant les rapports des tissus osseux avec ce conduit.

Pour la portion lombaire les uretères descendent

au-devant des apophyses transverses lombaires. Pour les calculs pelviens il faut se rappeler que l'uretère fait une courbe à concavité interne formée de deux segments : un presque vertical, appliqué contre la paroi pelvienne, un oblique en dedans de la vessie (Jeanbrau).

Donc si l'ombre du calcul ne coïncide pas avec le trajet normal de l'uretère, s'il se trouve trop en dehors ou trop en dedans on peut penser à un calcul aberrant. Ce doute n'est pas possible si on emploie la sonde opaque uretérale, car dans ces cas on voit nettement si oui ou non le calcul est sur le trajet de l'uretère.

Nous savons qu'un calcul existant peut ne pas apparaître sur le cliché, soit qu'il y a eu une erreur de technique, soit à cause de la constitution chimique (acide urique pur), soit enfin parce qu'il est trop petit. Ces cas sont rares. Ce à quoi il faut surtout faire attention c'est de ne pas prendre pour des calculs des taches fournies par tout autre chose.

Pour examiner les clichés radiographiques, M. Jeanbrau donne les conseils suivants :

Ne jamais faire un diagnostic sur un cliché humide, laisser celui-ci sécher lentement et avant de l'examiner nettoyer soigneusement le côté du verre.

Il est bon que le chirurgien et le radiographe fassent l'examen ensemble et le fassent devant un verre dépoli.

Quand on pense à un calcul aberrant, il faut surtout prendre garde de ne pas prendre pour ces cal-

culs des ombres d'autres objets, qui sont presque toujours en dehors de l'uretère, ce qui prêtera encore plus à confusion.

Les ombres qui exposent à des erreurs d'interprétation peuvent être ainsi classées (Jeanbrau) :

A. — *Contenu intestinal.*

Entérolithes et calculs appendiculaires ;

Scybales ;

Corps étrangers de l'intestin (noyaux de fruits, bouton de Murphy, etc.) ;

Bismuth.

B. — *Infiltrations calcaires.*

Appendices épiploïques calcifiés ;

Concrétions para-intestinales ;

Ossification de cartilages costaux ;

Plaques calcaires dans des artères athéromateuses ;

Phlébolithes ;

Ganglions calcifiés ;

Infiltration calcaire de cicatrices ou d'adhérences inflammatoires anciennes ;

Granulations calcaires intra-vésicales ;

Dépôts calcaires dans les vésicules séminales.

C. — *Taches du cliché.*

Marques de doigts ;

Taches de sueur ;

Taches de développement ;
Défauts de la plaque.

Cole ajoute les calculs biliaires, les calculs prostatiques, les projectiles d'armes à feu inclus dans les tissus.

Pour le groupe A, une série de radiographies les élimineront ; pour le groupe B, leur nombre d'habitude considérable et leur petit volume attireront l'attention ; enfin pour celles du groupe C, les soins et l'habileté des opérateurs radiographes les éviteront.

C'est surtout le phlegmon périnéphrétique qui doit attirer l'attention du chirurgien et lui faire rechercher l'origine de ce phlegmon. Il faut rechercher s'il provient d'un état infectieux, s'il a comme origine une perforation intestinale ou une perforation uretérale par un calcul qui est en train de devenir aberrant ou qui l'est déjà.

Qui sait combien de ces phlegmons étiquetés d'origine x, ont été d'origine uretérale ? Nous pouvons nous le demander quand nous voyons la fréquence de ces phlegmons dans les observations que nous avons réunies.

Le diagnostic différentiel sera fait à droite avec l'appendicite, par les symptômes urinaires préexistants et les phénomènes abdominaux existant surtout dans l'appendicite ; des deux côtés chez la femme avec les annexites suppurées ou non ; avec la péri-

tonite localisée et peut-être quelquefois avec la tuberculose intestinale, surtout celle du cæcum.

Avec le psoïtis le diagnostic sera fait par la contracture de la cuisse qui est beaucoup plus forte dans le psoïtis ; dans ce cas la mobilisation de la cuisse étant excessivement difficile, et aussi par les antécédents lithiasiques qui manquent dans le psoïtis.

Ces antécédents lithiasiques auront une grande importance pour faire le diagnostic avec les autres affections citées, où en plus les signes particuliers de chacune d'elles seront d'une aide puissante.

En résumé : antécédents lithiasiques ou néphrétiques ; coliques sans résultat, développement d'un phlegmon périnéphrétique, radiographie montrant le calcul en dehors de l'uretère, sont les principaux signes qui nous conduiront au diagnostic de calcul aberrant de l'uretère.

ÉVOLUTION ET PRONOSTIC

Cette évolution, puisqu'en somme les calculs aberrants ne sont qu'une évolution des calculs des uretères abandonnés à eux-mêmes, cette évolution, malheureusement rare d'après l'expression de M. Jeanbrau, est la plus heureuse de celles des calculs uretéraux, excepté leur élimination par les voies naturelles.

En effet, elle sauve le rein malade par le rétablissement du cours des urines et du pus dans l'uretère malade ou par la fistule créée, et en plus évite au rein du côté opposé l'influence réflexe quelquefois si néfaste des calculs uretéraux arrêtant le cours des urines d'un côté.

Le calcul peut s'éliminer par une fistule cutanée ou par le rectum par exemple, et ce sont là des cas heureux ; ou il peut, ce qui est plus grave, rester dans une cavité fermée. Dans ce dernier cas deux éventualités peuvent se présenter : ou la cavité est purulente ou urineuse, en tout cas infectée et alors si on n'intervient pas des désordres graves peuvent survenir, ou le calcul peut se trouver aseptiquement enkysté et alors cet enkystement est compatible

avec une existence tranquille, comme chez le malade de M. Marion, le Dr de Nikosis.

En règle générale, tout calcul doit être enlevé et dans nos observations nous voyons 2 cas de mort par intervention tardive, le troisième est dû à la myocardite.

En général, les malades guérissent bien : les uns très vite, les autres après quelque temps de fistulisation.

TRAITEMENT

Le traitement peut être prophylactique et curatif. Prophylactique, en ne laissant pas s'éterniser des calculs dans l'uretère, dans l'espoir de les voir s'éliminer par les voies naturelles et éviter ainsi une intervention sanglante, aussi bénigne soit-elle.

On devrait intervenir et extirper tout calcul de l'uretère diagnostiqué que la radiographie montre d'un volume un peu fort et qui n'a pas tendance à s'éliminer rapidement par la vessie et l'urètre.

On éviterait en procédant ainsi cette évolution des calculs devenant des calculs aberrants. En plus, on sauverait dans un grand nombre de cas le rein des dangers d'une obstruction complète de l'uretère, pouvant avoir des suites plus que fâcheuses sur le rein du côté malade ainsi que sur celui du côté opposé, par influence réflexe.

Le calcul devenu ou en train de devenir aberrant, 4 cas peuvent se présenter au chirurgien :

1° Le calcul est encore en partie dans l'uretère et est engagé dans le reste de son étendue dans les tissus voisins ;

2° Le calcul, émigré de l'uretère, se trouve dans une

poche purulente ou urineuse en tout cas septique ;

3° Le calcul se trouve aseptiquement enkysté dans les tissus péri-uretéraux, il reste silencieux, d'après l'expression de notre maître Marion et enfin

4° Le calcul est éliminé spontanément par une fistule cutanée, et dans ce dernier cas deux subdivisions :

a) La guérison est spontanée, la fistule se refermant toute seule ;

b) Après l'élimination du calcul il reste une fistule soit simplement cutanée, soit uretéro-cutanée, ayant tendance à persister indéfiniment.

Nous allons passer en revue chacun de ces cas et nous donnerons le traitement chirurgical nous paraissant le plus approprié. Nous ne ferons qu'indiquer d'une façon résumée la technique opératoire dans chacun de ces cas, cette technique ayant été décrite avec force détails par les différents auteurs en parlant des calculs de l'uretère, des phlegmons périnéphrétiques de différentes origines et des fistules uretérales. Nous ne ferons que citer leurs noms, ce sont MM. les professeurs Guyon, Albarran, Hartmann, Marion, Legueu, Tuffier, Jeanbrau, Pappa.

I. — Dans ces cas, le calcul étant encore en partie dans l'uretère, ce conduit étant déjà perforé, il faut agir comme dans les cas de calculs de l'uretère. Comme souvent, pour ne pas dire dans la plupart des cas, il y a abcès ou phlegmon simultané, on commence par son incision et son nettoyage. Mais le

calcul cause de ces désordres doit être extirpé sous danger de complications, dont la fistulisation est le moindre.

Dans les cas heureux, la pierre, si on ne l'enlève pas pendant l'opération, peut s'éliminer dans les jours qui suivent et être trouvée dans le pansement, comme chez 2 malades de nos observations.

Pour arriver sur l'uretère plusieurs incisions ont été mises en avant par différents auteurs. Ces incisions varient avec la portion de l'uretère qu'on veut aborder ; s'il s'agit de l'uretère lombaire ou si c'est le reste de l'uretère qu'on veut trouver.

Nous donnerons avec un peu plus de détails les incisions employées par M. le professeur Albarran, qui sont les mêmes que celles de M. le professeur Guyon, avec quelques modifications.

Dans les cas dont nous nous occupons, une seule voie nous paraît plausible, à cause de l'infection que nous rencontrons presque toujours : c'est la voie extra-péritonéale.

Pour aborder l'uretère lombaire, on fait une incision commençant sur la douzième côte au niveau du bord externe de la masse sacro-lombaire, verticale pendant 4-5 centimètres, elle se recourbe, se prolongeant jusqu'au voisinage de la crête iliaque. On cherche le rein, on le fait basculer, de manière à ce que son extrémité inférieure soit attirée vers la plaie et devienne postérieure. De cette manière on tend l'uretère et on peut l'explorer facilement (Albarran).

Pour la portion iliaque et la plus grande partie de

la portion pelvienne de l'uretère, les auteurs ont différents procédés.

Twymann procède comme pour la ligature de l'artère iliaque externe, et tombe ainsi sur l'uretère.

Kirkham fait une incision dirigée de la pointe de la dernière côte à l'épine iliaque antéro-supérieure. Mais la meilleure incision nous semble être celle de M. le professeur Albarran.

On fait une incision à un travers de doigt au-dessus de l'arcade crurale et commençant au niveau du bord externe du muscle droit, pour suivre parallèlement cette arcade jusqu'au niveau de la crête iliaque et remonter ensuite verticalement sur la paroi abdominale (Albarran).

On crée ainsi un large lambeau, on décolle ensuite avec soin le péritoine de la fosse iliaque. On cherche les vaisseaux iliaques et en les suivant jusqu'à la bifurcation de l'artère iliaque primitive on tombe sur l'uretère, qui à ce niveau est en avant d'elle sur l'artère iliaque externe.

On peut de cette manière très bien explorer et isoler l'uretère jusqu'à ses 3-4 derniers centimètres.

En général, une fois arrivé sur le calcul, il est assez facile de l'enlever avec les doigts ou avec une pince, étant en partie sorti de l'uretère. Dans le cas contraire on l'enlèverait en incisant sur lui l'uretère, en agrandissant la boutonnière uretérale déjà existante ou en le dégageant en sculptant tout autour de lui dans les tissus voisins, avec les ciseaux fermés (courbes) par exemple.

Après l'avoir enlevé, s'assurer de la perméabilité de l'uretère et de l'état du rein. Si le rein est manifestement détruit fonctionnellement, la néphrectomie nous paraît nécessaire. Mais il faut agir avec beaucoup de prudence et d'attention, car on a vu des reins en très mauvais état reprendre en grande partie leur état fonctionnel après l'enlèvement du calcul.

Si l'uretère n'est pas perméable, ce dont on s'assure par le cathétérisme uretéral soit par cystoscopie, soit par taille hypogastrique ou plus simplement par la plaie opératoire, on fait l'urétérotomie ou sinon l'urétérectomie.

La suture de l'uretère ne nous semble pas nécessaire, étant donné le terrain infecté dans la plupart des cas. D'ailleurs cette suture ne donne pas de meilleurs résultats au point de vue de rapidité de guérison, comme notre maître Marion l'a constaté et comme cela a été montré dans sa thèse par notre excellent ami M. le Dr Stépanoff.

Il peut y avoir fistule consécutive pendant plus ou moins longtemps, mais la guérison est presque la règle, quelquefois même sans fistule.

Dans le cas contraire, c'est-à-dire avec persistance de la fistule, on tombe dans le cas IV et on se conduira comme dans les cas de fistules uretéro-cutanées.

On suture en partie la plaie pariétale après avoir bourré à la gaze et drainé.

II. — Si le calcul sorti de l'uretère se trouve dans une poche purulente, on agit comme si on se trouvait en présence d'un phlegmon périnéphrétique.

On pratique l'incision lombaire de Duplay, ou toute incision paraissant favorable en rapport avec le siège de la tumeur, on extrait le corps étranger, on détruit les clapiers purulents et après désinfection énergique de la cavité à l'eau oxygénée, on fait le drainage et le tamponnement.

Voilà plus de détails au point de vue de l'intervention en cas de phlegmons ou abcès de la loge rénale. Les passages qui vont suivre sont extraits de l'ouvrage de M. Marion : *Technique chirurgicale.*

« C'est vers le sixième ou huitième jour que la collection sera formée, mais il faudra intervenir de bonne heure. C'est par la région lombaire qu'il convient d'aborder l'abcès et c'est au niveau de la zone, correspondant chez le sujet vivant à la gouttière verticale, que l'on voit en dehors de la masse sacro-lombaire et où la paroi est constituée par la réunion des trois aponévroses des muscles de la paroi abdominale.

» C'est à ce niveau que la paroi est moins épaisse.

» On emploiera l'anesthésie générale.

» Instrumentation : un bistouri, une paire de ciseaux, une douzaine de pinces à forcipressure, une pince à disséquer à griffes, une sonde cannelée, une aiguille de Reverdin, catgut, crins de Florence.

» Le malade une fois endormi est placé sur le côté sain ; un coussin rond, petit, résistant, est placé dans le flanc de ce côté, de façon à faire saillir la région du flanc du côté malade, dont la concavité doit être absolument effacée.

» L'incision cutanée commencera au-dessous de la douzième côte qu'il sera facile de sentir (si elle était trop courte la onzième paire servirait de point de repère), à 7 centimètres en moyenne de la crête des apophyses épineuses. Elle descendra d'abord parallèlement à cette crête, puis s'inclinera un peu vers la région antérieure, avant d'atteindre la crête iliaque, elle aura une longueur d'environ 10 à 12 centimètres.

» Le bistouri traversera successivement la peau et le tissu cellulaire sous-cutané quelquefois très épais.

» L'aponévrose est ensuite incisée parallèlement à l'incision cutanée sur le bord même de la masse sacro-lombaire, de façon à ouvrir la gaine du muscle qui servira de point de repère. Le bord externe du muscle étant dégagé et un peu refoulé en dedans, on ouvrira ensuite la gaine du muscle carré des lombes très près de son bord externe ; ce bord sera refoulé également en dedans, et enfin on traversera la dernière aponévrose qui forme la paroi antérieure de la gaine du carré des lombes.

» Pendant toute cette traversée musculaire, il se produit un écoulement sanguin excessivement abondant, à chaque instant le bistouri intéresse une artère. Quelques pinces placées sur tous les vaisseaux importants auront raison de cet écoulement, sans qu'il soit même nécessaire de placer ensuite des ligatures.

» Une fois la dernière aponévrose sectionnée un peu au-dessous de la douzième côte, l'incision sera

agrandie en haut et en bas sur le doigt avec les ciseaux ; en haut il faut éviter d'aller jusqu'à la douzième côte, car dans quelques cas on pourrait intéresser le cul-de sac pleural qui la déborde ; en bas le doigt, insinué derrière la paroi musculo-aponévrotique, aura décollé et refoulé le côlon, accolé à la paroi à ce niveau.

» La dernière aponévrose incisée, on tombe en général sur le pus ; si celui-ci formait une collection qui ne serait pas ouverte en même temps que la loge péri-rénale, on chercherait du doigt la tuméfaction inflammatoire que l'on irait ouvrir à la sonde cannelée.

» Une fois l'abcès ouvert, il sera toujours utile d'explorer sa cavité, en raison des calculs qui pourraient s'y trouver et qui en auraient été la cause. Puis deux drains volumineux, percés de trous, seront placés dans la cavité et quelques fils rétréciront la plaie en haut et en bas. »

Cette technique s'adapte parfaitement à nos cas ; la recherche des calculs doit être très méticuleuse, car s'ils ne s'éliminent spontanément dans les jours qui suivent (on peut les retrouver dans les pansements), ils donneront naissance à des fistules persistantes tant qu'on n'aura pas enlevé leur cause, c'est-à-dire le calcul.

Si l'abcès s'ouvre spontanément à la peau, l'intervention doit tout de même avoir lieu pour enlever les corps étrangers, nettoyer et drainer la cavité.

III. — Si le calcul se trouve aseptiquement enkysté

et ne gêne pas le malade, toute intervention nous semble superflue.

Au contraire, si ces calculs enkystés font souffrir il y a intérêt à les enlever,comme chez la malade de M. Picqué dont les souffrances disparurent une fois que les concrétions qui étaient en dehors de l'uretère furent extraites.

Dans ces cas,on se conduirait d'après la radiographie indiquant le siège des calculs. On les enlève et on suture la paroi après drainage.

IV. — Le calcul éliminé spontanément,il reste une fistule cutanée n'ayant pas tendance à se fermer.

Si les fistules sont simplement cutanées, c'est-à-dire ne donnant issue qu'à du pus et non à de l'urine qui serait mélangée à ce pus s'il s'agissait d'une fistule uretéro-cutanée, il faut agir comme chez la malade de notre observation I. On commencera par disséquer le trajet fistuleux, après une incision curviligne se dédoublant au niveau du trajet. De toute nécessité il faut rechercher la cause de la persistance de cette fistule,et s'il y a un calcul l'enlever. Dans le cas cité cet enlèvement a été particulièrement difficile, et il a été nécessaire de morceler ce calcul pour pouvoir l'enlever. On drainera et on fermera partiellement la plaie.

Si la fistule est uretéro-cutanée, et il y a toujours dans ces cas de l'infection, on se conduit d'après la technique de M. le professeur Albarran :

Arriver jusqu'à l'orifice uretéral par la voie extra-péritonéale, pratiquer le cathétérisme de cet uretère

par la vessie : fendre l'uretère dans l'étendue nécessaire pour que le bout supérieur de la sonde puisse pénétrer jusqu'auprès du rein ; laisser la sonde à demeure et pratiquer des lavages du bassinet (Albarran).

La suture de l'uretère n'est pas nécessaire. Bourrer la plaie et fermer en partie la paroi.

OBSERVATION I (Inédite)

(Due à l'obligeance de M. le professeur Hartmann.)

Fistule lombaire consécutive à un abcès périnéphrétique et entretenue par la présence d'un calcul. — Ablation du calcul. — Guérison.

Femme, âgée de cinquante et un ans, porte une fistule lombaire consécutive à un abcès périnéphrétique opéré.

26 janvier 1899. — Excision de la fistule et ablation du calcul par M. Hartmann. Incision curviligne se dédoublant au niveau du trajet fistuleux. Dissection de celui-ci par sa face externe ; on arrive ainsi dans l'atmosphère graisseuse périnéphrétique. A ce moment une sonde cannelée, engagée dans le trajet, donne une résonnance métallique, en même temps qu'une sensation de frottement rugueux. M. Hartmann débride le trajet fistuleux, dont les parois sont fibreuses et résistantes, puis fragmente et enlève à la curette la plus grande partie du calcul. Le reste est extrait avec le doigt qui vide complètement la poche. Drain ; réunion du reste de la plaie.

Résultat immédiat. — Guérison sans incidents.

Résultat éloigné. — En 1900 la malade continue à se bien porter, la plaie est constamment restée fermée ; il n'y a aucune douleur ; les urines sont claires.

OBSERVATION II

(Due à l'obligeance de M. le Dr Marion.)

Le Dr J... de Nikosis entrait dans le service Civiale à l'hôpital Lariboisière le 11 mai 1908, pour douleurs siégeant dans la région inférieure gauche de l'abdomen. Elles existaient depuis douze ans, persistantes, plus ou moins violentes, entrecoupées de crises pendant lesquelles elles s'irradiaient en haut vers la région rénale, en bas vers le testicule. La pression un peu au-dessous du point de Tourneux les réveillait.

Ces douleurs avaient succédé à une crise de coliques néphrétiques des plus nettes, aussi l'interne de M. Marion, M. Pappa, qui lui avait amené le malade, son compatriote, pensait déjà à un calcul de l'uretère. Cette hypothèse était bientôt confirmée par un cathétérisme uretéral ; la sonde se trouvait arrêtée à 8 centimètres de la vessie, et par une radiographie faite par M. Vaillant, sur le cliché, on voyait une tache en feuille de trèfle constituée par l'accolement de trois taches représentant l'image de trois calculs sphériques accolés, situés un peu au-dessous de l'articulation sacro-iliaque gauche (fig. 1).

L'opération fut pratiquée le 12 mai. Par une incision iliaque parallèle à l'arcade de Fallope, à deux travers de doigt au-dessus d'elle, dépassant en haut le niveau de l'épine

iliaque de 4-5 centimètres, M. Marion aborda l'uretère au détroit supérieur, le suivit en descendant et sentit nettement un calcul dont les aspérités traversaient la paroi de l'uretère et lui écorchaient les doigts ; M. Marion incisa l'uretère sur ce calcul et put l'extraire sans difficulté.

Comme d'après la radiographie on croyait à l'existence de trois calculs, M. Marion chercha les deux autres au-dessus et au-dessous du point où on avait trouvé le précédent calcul; l'uretère libéré se trouvait entre les doigts de l'opérateur Cette recherche resta négative.

M. Marion conclut que l'ombre de trèfle avait été produite par la mobilisation des calculs pendant la radiographie.

On ne fit pas de suture à l'uretère, et M. Marion se contenta de suturer partiellement la paroi abdominale, laissant un drain à la partie inférieure de la plaie.

L'urine passa pendant une dizaine de jours, puis la cicatrisation se fit et trois semaines après le malade était complètement guéri. Il s'agissait d'un calcul oxalique.

A la suite de l'intervention, le malade se trouva complètement soulagé et le cathétérisme uretéral a démontré que la sonde passait sans difficulté.

Mais comme il s'agissait d'un médecin et que M. Marion ne put lui montrer qu'un calcul, il voulut être de nouveau radiographié, pour savoir ce qui avait donné lieu à cette ombre si curieuse de forme. Or, une nouvelle radiographie démontra qu'il existait encore deux taches accolées correspondant à deux des taches qui existaient sur la première épreuve (fig. 2).

« Il n'était donc pas douteux qu'il existait deux autres calculs, mais comme ceux-ci ne se trouvaient pas dans l'ure-

tère que j'avais eu entre les doigts, que d'autre part le cathérisme uretéral indiquait que la voie était libre, que la cicatrisation de l'uretère s'était faite sans accident, il en résultait que ces calculs se trouvaient dans le tissu péri-uretéral voisin dans lequel ils avaient passé sans provoquer de réaction. »

Des nouvelles, à plusieurs reprises, du malade, ont confirmé son bon état ; il n'a plus la moindre gêne de ce côté.

OBSERVATION III

(Professeur Tédenat, de Montpellier, *in* XIII[e] session de l'Association française d'Urologie.)

Paul A..., vingt-huit ans, employé des postes, de bonne santé habituelle, sauf de vagues douleurs rhumatoïdes, musculaires et quelques craquements dans les genoux.

3 juin 1905. — Il reçoit la pluie et reste mouillé pendant plusieurs heures ; le lendemain dans la soirée, douleurs lombaires plus vives à gauche, malaise général.

Ces douleurs persistent profondes, sourdes pendant une quinzaine de jours, n'empêchant pas le malade d'aller à son bureau ; peu d'appétit. Alors petits frissons.

Un médecin consulté le 24 juin constate une tuméfaction mal limitée et diagnostique un phlegmon périnéphrétique. L'urine contient un peu de pus. Urotropine, repos, badigeonnages iodés.

Frissons assez forts le 15 juillet, le malade pâle et un peu amaigri rentre chez lui. La tuméfaction a augmenté, les mouvements du tronc, la flexion de la cuisse sont gênés. Il entre

à ma clinique le 5 septembre. Tuméfaction diffuse du flanc gauche. Vague fluctuation profonde.

8 septembre. — Incision postérieure de la néphrotomie. Il s'écoule environ 1 litre de pus. Après dix jours de drainage, la suppuration est réduite à une cuillerée à dessert par jour, mais une certaine quantité d'urine coule par la plaie. Un peu de pus dans l'urine rendue par l'urètre, sans augmentation notable de la fréquence des mictions.

A quoi tient cette fistule urinaire ?

23 septembre. — Toujours un peu d'urine et presque pas de pus.

Je rouvre la plaie jusqu'au voisinage de l'arcade crurale, mon doigt arrive sur un calcul qui est contre l'uretère dilaté et du volume du pouce ; je dégage assez facilement le calcul avec une curette mousse. Il était dans une petite poche latérale, sa moitié externe saillant hors de la poche constituée par un diverticule de l'uretère.

J'introduisis une olive de Guyon nº 6 vissée sur le conducteur de l'urétrotome de Maisonneuve. Elle passe péniblement à travers les 2 premiers centimètres puis pénètre aisément de 20 à 22 centimètres. J'incise ce rétrécissement sur la sonde cannelée, résèque un peu sur chaque lèvre du diverticule et applique trois points de catgut fin, drain avec gaze et suture de la plus grande partie de l'incision. Un peu de sang dans l'urine rendue par l'urètre la nuit suivante, fistule urinaire peu abondante et tarie en dix jours. La cicatrisation était complète au vingt-troisième jour ; l'urine était claire en ce moment. Il a retrouvé dans ses souvenirs une crise de coliques néphrétiques dont il souffrit quelques heures il y a

sept ou huit ans après une course à bicyclette. Il n'avait jamais souffert depuis, sauf parfois un peu de lumbago.

Il s'agissait d'un calcul du volume d'une petite noisette et formé d'oxalate avec des dépôts phosphatiques entre les fins mamelons.

OBSERVATION IV

(Tuffier. — *Bulletin de l'Académie de Médecine*, séance du 19 juillet 1910, sur un travail de M. Tuffier, intitulé : *De la Migration des calculs du bassinet et de l'uretère par effraction des parois par M. Le Dentu.*)

Une femme qui présenta tout d'abord des symptômes peu accusés de périnéphrite (côté droit) : douleurs sans élévation de température, sans rougeur des téguments, empâtement profond et gonflement. Ces symptômes diminuèrent, puis cédèrent entièrement, sauf la douleur. Sa persistance obligea M. Tuffier à faire une incision. Il trouva l'atmosphère graisseuse péri-rénale plus blanche, plus dure et en avant du bassinet un calcul gros comme une petite noisette muriforme, enclavé dans du tissu scléreux. La paroi du bassinet et de l'uretère était absolument intacte.

OBSERVATION V

Un homme de cinquante-neuf ans, chez qui les signes d'une infiltration urineuse dans le flanc droit étaient manifestes : crise subite de douleurs intenses, suivie de tension des tissus, de tuméfaction, d'œdème blanc étendu depuis la fosse iliaque jusqu'à la région lombaire. Deux incisions corres-

pondant à ces deux régions sont pratiquées. Elles aboutissent toutes deux à une poche urineuse située à trois travers de doigt au-dessous du rein, et dont la paroi est trop épaisse pour que l'exploration du conduit puisse être poursuivie avec succès.

Une énorme quantité d'urine s'écoule les jours suivants, puis une fistule persiste pendant les mois de septembre et d'octobre (l'opération avait eu lieu le 16 juillet 1906). Le 6 novembre, on trouve dans le pansement un calcul muriforme du volume d'un gros haricot.

OBSERVATION VI

Homme ; des signes de phlegmon périnéphrétique très peu marqués se déclarent tout d'abord et se calment ; mais au bout de trois semaines, une crise violente caractérisée par des douleurs très vives, des nausées, des vomissements et une fièvre intense, oblige le patient à entrer à l'hôpital. Une tumeur dure, lisse, allongée verticalement, qui semble correspondre à la loge du rein, rend une opération nécessaire après quelques jours d'attente.

Au milieu d'une masse de tissu ligneux, on découvre une coque encore plus ferme, des dimensions d'un gros œuf ; dans cette coque, non du pus proprement dit, mais des grumeaux caséeux, et parmi ces derniers un calcul du volume d'une petite noisette. Il s'était échappé de la face postérieure de l'uretère, au-dessous du bassinet.

La paroi rénale, celle du bassinet et de l'uretère, semble intacte ; du moins, il est impossible d'y constater une perforation. La mèche mise en place, après suture partielle des

téguments, et enlevée le lendemain, laisse venir après elle une quantité notable de sang et de pus fétide, mais pas d'urine.

OBSERVATION VII

(Debout d'Estrées. — Société médicale de l'Elysée, le 7 décembre 1903.)

Il s'agit d'un malade âgé de quarante ans, lequel par deux fois à quatre ans d'intervalle avait expulsé un calcul par un abcès ouvert dans le flanc gauche.

A chacune de ces expulsions sa vie fut en danger et il succomba ultérieurement lors d'une troisième rechute.

OBSERVATION VIII

(Blacke. — *Bost. med. and. Surg. Journal*, 27 octobre 1904, p. 463, *in* Jeanbrau, Association française d'Urologie, 1909.)

Homme, vingt-huit ans. Dès l'âge de onze ans, pyurie et douleurs lombaires gauches. A l'âge de vingt et un ans, néphrolithotomie gauche. Depuis symptômes de lithiase rénale droite et douleurs dans le rein gauche avec fièvre et pyurie. Seconde néphrotomie gauche en février 1903. Pyonéphrose. Pas de calcul, on ne trouve pas l'orifice uretéral. En juillet suivant, douleur dans le flanc gauche avec flexion de la cuisse.

A la radiographie : ombre comme une olive au niveau de la zone sensible. A la palpation, tuméfaction avec fluctuation

profonde près de l'épine iliaque antéro-supérieure. Incision parallèle à l'arcade crurale. Calcul situé au détroit supérieur près des vaisseaux iliaques externes, découvert avec grosses difficultés : la pierre était en partie engagée dans le muscle psoas et saillante hors de la paroi uretérale postérieure. Extraction. Drainage avec de la gaze et un drain.

Calcul de phosphates mesurant 48 × 41 et pesant 12 gr. (200 grains). Après l'opération, diminution des douleurs et du spasme musculaire provoqués par le calcul. Mort quinze jours après de péritonite.

OBSERVATION IX

(Keen. — *J. Amer. med. Ass.*, 31 août 1901, p. 567, *in* Jeanbrau, Association française d'Urologie, 1909.)

Enfant, dix ans. A l'âge de deux ans, crise douloureuse avec hématurie. Cinq ans plus tard crise plus douloureuse du côté gauche, avec irradiations au scrotum et au gland.

La radiographie décèle un calcul pelvien. Incision parallèle à l'arcade. Difficultés considérables pour trouver l'uretère qui avait été soulevé avec le péritoine. Au-dessous du rebord pelvien, Keen sentit une masse, il découvrit un calcul qui avait ulcéré la paroi postérieure de l'uretère et se trouvait logé dans une poche en partie intra et partie extra-uretérale, adhérente au rectum. Écoulement d'urine par la plaie. Urétéroraphie avec un surjet au catgut. Calcul phosphatique de 15 × 80 × 8 millimètres. Gaze enlevée deux jours après. Pas d'écoulement d'urine. Guérison.

OBSERVATION X

(Cabot. — *Boston med. and Surg. Journal*, 8 juin 1905, p. 653, cas III, *in* Vennes, thèse de Montpellier, 1908.)

Antécédents lithiasiques. Coliques néphrétiques récidivantes. Tuméfaction de la région lombaire; phlegmon périnéphrétique. Incision lombaire qui permet d'ouvrir un abcès rétro-péritonéal et péri-urétéral. Au cours de l'intervention on ne retrouve pas de calculs. La pierre fut expulsée les jours suivants par la fistule lombaire. L'abcès ne guérit jamais complètement. Mort quelques mois plus tard.

OBSERVATION XI

(Raymond Johnsom. — *Med. Press. and Circ.* London, 1907, p. 256, *in* Pappa, thèse de Paris, 1907-1908.)

C'était le cas d'un homme de trente-cinq ans qui avait récemment subi une opération pour une hernie ornentale irréductible dans le canal inguinal droit. L'opération n'a été sous aucun rapport particulière, et une masse considérable d'épiploon a été enlevée après avoir été liée avec de la soie fine.

La plaie a poursuivi son évolution normale et la convalescence du malade a été ininterrompue jusqu'au cent trentième jour, où après un léger repas il fut pris de vomissements violents, de douleurs intenses dans la partie inférieure de l'abdomen.

Les vomissements n'ont reparu qu'une seule fois le len-

demain, mais une douleur considérable persista et graduellement se limita à la fosse iliaque gauche. Quand on le vit le sixième jour qui suivit le commencement de ses douleurs, le malade semblait pâle et abattu, le pouls était à 88, mais bien frappé (de bonne qualité). La température légèrement élevée, la langue humide, mais saburrale. L'abdomen présentait un léger ballonnement général spécialement au-dessus de la moitié externe du ligament de Poupart, sur le côté gauche.

Hyperesthésie marquée qui s'étendait assez loin en arrière du côté de la région lombaire.

Pas d'autres faits à signaler par l'examen abdominal ou le toucher rectal. L'aspect de la cicatrice de la hernie du côté droit ne présentait rien d'anormal. On a conclu à l'existence d'une péritonite localisée dans la région iliaque gauche; mais aucune explication satisfaisante ne put être proposée.

Malgré la localisation des symptômes à gauche, la possibilité d'une appendicite fut émise : on ne pensa pas que la suppuration avait eu lieu. Le malade fut mis à une diète sévère et on lui appliqua un liniment belladoné sur l'abdomen.

Deux jours après, les signes locaux étaient plus prononcés et il y avait un léger empâtement de la partie externe du ligament de Poupart. La présence du pus fut soupçonnée et l'opération pratiquée.

On fit une incision oblique au-dessous de la zone de matité, et après incision des muscles de la paroi abdominale et du fascia transversal on tomba sur une poche de pus avec une forte odeur ammoniacale urinaire.

Il était incertain si cette cavité était rétro ou intra-périto-

néale, et l'exploration digitale montra seulement qu'elle s'étendait loin. Un tube à drainer fut introduit. Il parut évident qu'il s'agissait d'une suppuration péritonéale ou rétro-péritonéale de cause inconnue.

Les urines contenaient une faible quantité d'albumine.

Quelques mois auparavant ayant été en vacances, le malade avait eu une attaque de douleurs pas très forte dans le dos, qui ne durèrent qu'un jour.

Un jour après l'incision de l'abcès une violente hémorragie se produisit par la plaie durant une évacuation intestinale. Le malade fut *in extremis*. On retira son pansement, on constata que l'hémorragie avait cessé. et le malade se rétablit un peu, après des injections de sérum physiologique.

Aucune hémorragie postérieure ne se reproduisit, mais la faiblesse du malade empêcha de songer à toute tentative d'exploration.

De petites quantités de pus et d'urine continuèrent à s'écouler par le drain. La température se maintint irrégulière et la mort survint le quatrième jour.

A l'autopsie on trouva que la cavité purulente s'étendait dans les tissus rétro-péritonéaux, à travers toute la longueur de l'uretère gauche, depuis le rein jusqu'à la vessie.

Dans l'abcès se trouvait un petit calcul ovalaire cristallin qui se trouvait composé d'oxalate de chaux et pesait 8 grammes.

L'uretère gauche à deux niches au-dessous du détroit présentait une ouverture ulcérée sur le siège d'une légère dilatation. Les organes urinaires étaient autrement normaux (?) et aucun autre calcul ne fut trouvé. Il n'y avait pas de péritonite.

La difficulté du diagnostic dans ce cas a été suffisamment indiquée. Et avant l'opération la vraie nature de la tuméfaction locale inflammatoire ne fut même pas soupçonnée.

Elle fut regardée comme une péritonite localisée due probablement à l'état des tissus environnants ; mais son origine exacte ne fut pas découverte.

Si l'état du malade l'avait permis, le traitement approprié aurait consisté à aller élargir l'incision vers le haut et en arrière, et après découverte de l'état de l'uretère, pratiquer la néphrectomie.

Ce cas est un exemple frappant de ce fait qu'un calcul même très petit, produisant des symptômes insignifiants, ne peut être considéré comme exempt de dangers.

OBSERVATION XII

(Rickmann Godlee. — *The Practitionner*, 1887, *in* Glantenay, thèse de Paris, 1894-1895.)

M. B..., âgé de trente et un ans, officier de l'armée des Indes.

Dans sa jeunesse le malade avait eu des urines troubles. Pas d'accidents sérieux jusqu'en 1871. A cette époque crise de coliques néphrétiques suivie pendant quelques jours de symptômes de calcul vésical, puis de l'émission d'un petit calcul par l'urètre.

En 1875, nouvelle crise de coliques néphrétiques sans émission de calculs. Cinq mois plus tard, à la suite d'exer-

cices répétés et violents, difficulté de la miction. On le traite comme rétréci. Bientôt une tuméfaction apparaît au périnée ; on l'incise et on extrait un calcul.

Depuis ce moment l'urine n'a pas cessé de renfermer du pus. Cependant l'état général reste bon jusqu'en 1882, époque à laquelle un abcès se forma dans la région lombaire. Cet abcès fut vidé plusieurs fois par aspiration. L'état général était grandement compromis et le malade ayant été réformé à son retour en Angleterre il était maigre, faible et pâle. A cette époque il présentait un vaste abcès situé à égale distance du rebord costal et de la crête iliaque. On fit une large incision qui permit l'extraction d'un petit calcul urique. L'abcès se prolongeait derrière le rein.

Le malade guérit, repris des forces, mais les urines restèrent purulentes. Vers la fin de septembre 1882, nouvelle crise de coliques néphrétiques ; dans l'espace d'une semaine un nouvel abcès se forma à la place du précédent. Le malade a la langue épaisse, l'anorexie est complète et il éprouve quelques nausées. Presque pas de fièvre, mais grande douleur sur le trajet de l'uretère gauche.

1er octobre. — Ouverture de l'abcès. Pas de calculs. Pendant quinze jours l'état reste stationnaire : les urines sont toujours riches en pus. Au bout de ces quinze jours brusquement le pus se mit à couler à flots par la plaie, accompagné d'urine. A partir de ce moment les urines devinrent claires et tous les symptômes généraux disparurent.

Cependant l'abcès ne se ferma point. L'urine continuait à s'écouler en grande quantité par la plaie. L'urine de la vessie contenait toujours des traces de pus. La partie supé-

rieure de l'uretère gauche est toujours sensible. Le malade conserve encore de la force.

12 octobre 1882. — Incision cruciale dans la région lombaire gauche, par laquelle on essaie de suivre la fistule, ce qui est impossible. Alors on incise avec soin dans la direction de l'uretère sur lequel on arrive difficilement à cause de la profondeur de la région, exagérée encore par l'adipose du sujet.

On découvre un calcul contenu dans l'uretère, près de la partie supérieure de la crête iliaque; il avait les dimensions d'une petite amande et son grand axe était orienté suivant la direction de l'uretère. On l'enlève par une incision longitudinale de ce conduit avec un ténotome. C'était un calcul urique. On mit deux drains dans la plaie.

Le malade guérit de l'intervention, mais conserva une fistule pendant longtemps.

OBSERVATION XIII

(Albarran. — *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, p. 194, 1895.)

Homme âgé de trente ans, entré le 25 avril 1893 dans le service de M. le professeur Guyon.

Huit ans avant, après une blennorragie, phénomènes de cystite et urines troubles avec mictions fréquentes pendant longtemps. Pas d'antécédents lithiasiques.

Octobre 1892. — Douleur subite et très vive dans le flanc gauche, accompagnée de vomissements pendant quinze jours avec irradiations du côté du rein et de la fosse illiaque. Pen-

dant deux mois région endolorie et tout doucement apparition d'une tuméfaction au-dessus de l'arcade crurale gauche. L'état général devenait mauvais, la fièvre monta à 40 degrés et un médecin incisa la tumeur sous-crurale qui donna issue à une grande quantité de liquide clair et un peu de pus. Pendant vingt jours l'écoulement fut très abondant puis il diminua, et la fièvre ayant alors repris on agrandit l'incision primitive.

Peu après la fesse gauche augmenta de volume et un abcès s'ouvrit spontanément à trois travers de doigt au-dessous de la crête iliaque. A ce niveau il persista une fistule qui, comme la fistule iliaque, donnait issue à du pus et du liquide clair, ce dernier liquide étant toujours plus abondant par la fistule placée au-dessus de l'arcade de Fallope. Depuis ce temps, les fistules se sont ouvertes et fermées à plusieurs reprises et de temps en temps le malade a eu des accidents de rétention rénale avec fièvre et douleurs lombaires. Le malade a beaucoup maigri et les urines sont toujours un peu troubles.

M. le professeur Albarran vit pour la première fois ce malade en juin 1893, et il constata l'existence d'une grande cicatrice parallèle à l'arcade crurale et sur cette cicatrice, à deux travers de doigt en dedans de l'épine iliaque, un orifice fistuleux. Par la fistule s'écoulait un liquide trouble dans lequel l'analyse chimique décéla la présence de 7 grammes d'urée par litre. Au microscope : leucocytes, colibacilles abondants et microcoques. Pas de bacilles tuberculeux.

Examen de l'urine de la vessie : un peu trouble ; 21 grammes d'urée par litre ; pus ; colibacilles et rares microcoques.

Au palper de la fosse iliaque, on note une masse phlegmoneuse indurée se perdant profondément. Un stylet introduit

par la fistule pénétrait presque directement en arrière à 10 centimètres de profondeur, sans rencontrer aucun corps étranger.

Rien à la prostate et aux vésicules séminales ; par toucher rectal on ne sent pas les uretères.

Reins. — On ne les sent pas, région lombaire moins souple à gauche qu'à droite. Fesse du côté malade un peu plus bombée que du côté sain ; vague empâtement au-dessous de la crête iliaque et on voyait l'orifice oblitéré d'une fistule guérie depuis deux mois.

Diagnostic. — Calcul arrêté dans l'uretère à l'entrée du bassin, fistule uretérale consécutive avec rétrécissement probable du conduit.

Opération. — Incision cruciale partant à un travers de doigt en dehors du bord externe du muscle droit, suivant l'arcade crurale à un travers de doigt au-dessus d'elle et devenant verticale au niveau et un peu en dedans de l'épine iliaque. M. le professeur Albarran dessine ainsi un large lambeau qui lui permet de cheminer dans la fosse iliaque en décollant assez facilement en haut et en bas le péritoine ; mais ce décollement était impossible au niveau même de la fistule et il fut obligé de se servir du bistouri. Il arriva ainsi à sentir les battements de l'artère iliaque externe et en la suivant avec son doigt, il reconnut dans la masse indurée l'existence d'un calcul qu'il retira avec une pince

Il s'agissait d'un calcul urique un peu pointu, de forme allongée, irrégulière, long de 12 millimètres et large de 7 millimètres dans sa partie la plus épaisse.

Le calcul ayant été retiré, M. Albarran sentit très nettement, sans arriver à la voir, la loge qu'il occupait. Il se servit

de la curette et des ciseaux pour faire le nettoyage de la plaie. Il ne trouva pas de clapier allant vers la fesse. Pensant alors que la fistule persisterait si comme je le pensais, l'uretère malade depuis onze mois était rétréci, je me décidai, séance tenante, à faire le cathétérisme de ce conduit par son orifice vésical.

Pour cela je fis la taille hypogastrique transversale, ayant soin d'entamer peu le muscle droit du côté gauche, pour conserver profondément une cloison séparant les deux plaies hypogastrique et iliaque. Très facilement je pus introduire par l'orifice uretéral une sonde bougie n° 6, dont je sentais l'extrémité par mon doigt introduit dans la plaie iliaque; j'essayai, en me guidant sur ce doigt, de faire pénétrer la sonde dans le bout supérieur de l'uretère et j'y parvins avec quelque peine, car l'instrument se trouvait serré dans l'uretère.

J'avais alors un guide précieux et je pus, en faisant bien écarter, voir au fond de ma plaie iliaque la sonde uretérale à nu dans l'étendue de 10 à 12 millimètres, et assez facilement j'agrandis cet orifice du côté de la vessie en sectionnant l'uretère sur la sonde à peu près dans l'étendue de 1 centimètre. Je retirai la sonde uretérale et essayai de passer à sa place une bougie n° 11 qui pénétra très aisément par la vessie et parcourut tout l'uretère. Sûr alors de la perméabilité de l'uretère, je remplaçai cette bougie par une bougie sonde à bout coupé que j'introduisis par l'orifice vésical de l'uretère en la faisant pénétrer à une longueur de 20 centimètres. Je lavai alors le bassinet en injectant doucement et à plusieurs reprises de l'eau boriquée dans la sonde, et je m'assurai de son bon fonctionnement.

Je fermai alors partiellement la plaie de la taille en laissant passer entre ses lèvres le pavillon de la sonde uretérale et je

plaçai dans l'urètre une sonde de Pezzer. La plaie inguinale fut réunie à ses deux extrémités et tamponnée dans son milieu.

La sonde uretérale resta en place pendant dix jours et tous les jours je faisais un lavage boriqué du rein.

Au début, l'urine qui s'écoulait par la sonde était très purulente ; elle devint ensuite beaucoup plus claire et plus riche en matériaux excrémentiels.

Avant l'opération, l'urine uretérale contenait 7 grammes d'urée par litre, le cinquième jour, l'analyse montra qu'elle contenait 11 grammes par litre. La quantité d'urine émise par le rein opéré varia entre 130 à 400 grammes par vingt-quatre heures.

La plaie inguinale se cicatrisa très bien et à partir du jour de l'opération, elle ne donna plus issue à une seule goutte d'urine. Cette plaie se ferma rapidement et le malade eut guéri de suite si la plaie de la taille n'était pas restée fistuleuse, ce que j'attribue à ce que les muscles droits furent suturés avec un catgut trop faible. Plus tard je fermais cette fistule par une opération complémentaire.

Les résultats de l'opération furent on ne peut plus satisfaisants. La fièvre disparut, le malade engraissa rapidement et l'urine redevint presque claire.

Six mois après, le malade présenta encore de la fièvre avec un empâtement douloureux de la fosse lombaire et de la fesse. Je fis alors une longue incision suivant la direction du bord oblique du carré lombaire, et je trouvais une vaste cavité d'abcès tapissée par des fongosités et présentant deux prolongements, l'un en haut, vers la face postérieure du rein, l'autre en bas vers la fesse.

Je grattai toutes ces fongosités et pratiquai une courte ouverture dans la fesse. Pendant cette opération je ne vis pas l'uretère, mais je m'assurai de deux choses importantes. Le rein que j'explorais paraissait en bon état et ne contenait pas de calculs. D'un autre côté j'essayais en vain avec mon doigt de pénétrer du côté de la fesse iliaque ; la cicatrice obtenue par la première opération offrait une barrière infranchissable.

Un mois après cette seconde opération, la cicatrisation était complète et la guérison ne s'est plus démentie depuis.

J'ai revu ce malade treize mois après son opération : les urines étaient à peine un peu louches. L'état général et l'état local étaient excellents ; le malade était gros, méconnaissable, ne souffrant nullement et pouvant impunément se fatiguer. Je viens encore de recevoir d'excellentes nouvelles de mon opéré, et j'ai tout lieu de croire que la guérison est définitive puisque l'opération date déjà de dix-sept mois.

OBSERVATION XIV

(M. Lucien Picqué.— *Bulletin de la Société de Chirurgie de Paris*, séance du 12 février 1908, p. 213.)

La radiographie donne dans la recherche des corps étrangers une précision vraiment mathématique, et néanmoins il est des renseignements qu'elle ne peut fournir et qu'il ne faut pas lui demander.

Il s'agit d'une malade qui avait présenté une série de crises de coliques néphrétiques. La division des urines et leur examen chimique n'avait rien donné de spécial. M. P... pratiqua une néphrotomie exploratrice qui ne donna aucun

résultat. Cette malade revint quelques mois après avec les mêmes souffrances. Sur la radiographie (M. Contremoulins) on constate de chaque côté l'existence de concrétions que M. Picqué plaça dans l'uretère. M. Picqué pratiqua dès lors à droite et à gauche l'opération d'Israël, de façon à aborder l'uretère dans sa portion pelvienne. La première opération fut faite à l'hôpital Bichat, la seconde à l'hôpital Lariboisière. Or l'intervention démontra que des deux côtés les calculs étaient en dehors de l'uretère.

Depuis l'opération les crises douloureuses ont disparu.

OBSERVATION XV

(Marion, *in* XIV[e] session de l'Association française d'Urologie.)

Il s'agit d'une malade souffrant depuis longtemps d'une pyonéphérose droite. M. le D[r] Lebreton la radiographia suivant toutes les bonnes règles qui veulent que tout l'appareil urinaire soit radiographié et trouva des calculs volumineux dans le rein droit en même temps qu'une ombre tout à fait caractéristique en apparence d'un calcul uretéral pelvien gauche. Mais la sonde uretérale passait sans difficulté à gauche, malgré l'étendue de l'ombre qui indiquait un calcul de passable grosseur.

Voulant avoir le cœur net de cette ombre, une nouvelle radiographie est faite pendant qu'une sonde munie d'un mandrin métallique est placée dans l'uretère et l'on constate alors nettement que l'ombre ne coïncidait nullement avec le trajet de la sonde. Étant donné que la malade était lithia-

sique, étant donné aussi la netteté de l'ombre, il ne serait pas étonnant malgré tout que cette ombre fût bien produite par un calcul, mais par un calcul aberrant sorti depuis un certain temps de l'uretère. En tout cas cette observation prouve l'importance qu'il y a, lorsqu'on peut avoir un doute, à faire une radiographie avec sonde visible dans l'uretère.

Sans cette précaution, il n'est pas douteux que j'aurais conseillé à la malade de se faire retirer un calcul rendu presque certain par la radiographie et l'existence d'une lithiase de l'autre côté.

OBSERVATION XVI

(Morisson. — *Lancet*, 1894, cas II, *in* Jeanbrau, Association française d'Urologie, 1909.)

Homme, trente et un ans. Coliques néphrétiques depuis neuf ans. Actuellement douleurs rénales à gauche avec irradiations vers la vessie, pyurie et pollakyurie.

Néphrotomie. — L'exploration uretérale décèle un calcul de 7 cm. 5 au-dessous du rein.

Impossible de déloger le calcul avec des instruments par la plaie rénale.

Mise à nu de l'uretère jusque dans le bassin. Impossible de mobiliser le calcul vers le rein, la pierre paraissant logée dans un diverticule. Urétérolithotomie ; pas de suture uretérale ; drainage à la gaze.

Fistule non fermée quatre mois après l'opération. Depuis six mois bonne santé.

OBSERVATION XVII

(Morris. — *Orig. and Progress*, etc., 1898, p. 76, *in* Jeanbrau. Association française d'Urologie, 1908.)

Homme, trente-deux ans.

Coliques néphrétiques droites avec douleurs sur le trajet de l'uretère, surtout au niveau du détroit supérieur, où l'on sent à la palpation un corps dur comme une pierre. Diagnostic : calcul uretéral.

Laparotomie médiane exploratrice ; on vérifie la présence du calcul. Urétérolithotomie extra-péritonéale pendant qu'une main placée dans le ventre repousse l'uretère droit en dehors.

Fistule urinaire due d'après l'auteur à ce que la paroi uretérale était *amincie et détériorée* par la surface râpeuse du calcul.

Fistule ; dans la suite pyonéphrose gauche et néphrotomie.

OBSERVATION XVIII

(Lund et Smith.— *Bost. med. and Surg. Journ.*, 15 juin 1905, p. 701, *in* Jeanbrau, Ass. française d'Urologie, 1909.)

Enfant, douze ans. Douleurs lancinantes depuis trois ans à la partie inférieure de l'abdomen. Pas d'hématuries. A l'examen se plaint de douleurs aiguës dans la fosse iliaque droite. Aux rayons X ombre près du rebord pelvien. On fait le diagnostic de calcul uretéral. A l'opération impos-

sible de faire remonter le calcul. Incision très difficile de l'uretère sur le calcul qui est situé dans *une loge* formée aux dépens de l'uretère dilaté, ce qui explique l'impossibilité de la mobilisation du calcul.

Exploration négative de l'uretère jusqu'au bassinet et jusqu'à la vessie. Suture à points.

Le drain donne de l'urine jusqu'au deuxième jour. Après enlèvement du drain il coule de l'urine par la plaie pendant deux ou trois jours.

Guérison en vingt jours sans fistule, un an après excellent état.

OBSERVATION XIX

(Bruck. — Thèse de méd. de Strasbourg, 1901, *in* Jeanbrau, Association française d'Urologie, 1908.)

Homme, quarante-quatre ans. Coliques bilatérales avec anurie. Après une course en voiture douleur à droite et anurie. Néphrotomie droite lombaire le cinquième jour de l'anurie. Un calcul obstrue la partie supérieure de l'uretère. Il faut inciser l'uretère, puis le retirer. Mort. Uretère très dilaté et dans son tiers inférieur on trouve un calcul gros comme un noyau de cerise logé dans une poche formée par la muqueuse. Mort par myocardite.

OBSERVATION XX

(Cabot. — *Bost. med. and Surg. Journ.*, 11 sept. 1890, *in* Jeanbrau, Association française d'Urologie, 1909.)

Homme, quarante ans. Depuis six ans coliques mal

définies (appendiculaires?). Depuis trois mois douleurs localisées au-dessus du milieu de l'arcade crurale gauche. Pyurie et cylindrurie. Point très sensible dans l'échancrure iléo-costale. On diagnostique un calcul de l'uretère gauche à cause du siège de la douleur et malgré l'absence d'autres symptômes urinaires. Ponction du rein avec une aiguille négative.

Opération. — On sent une masse dure dans l'uretère à 5 centimètres au-dessous du rein ; on attire l'uretère avec un crochet mousse ; urétérolithotomie. Vérification de la perméabilité de l'uretère en haut et en bas. Pas de suture de l'uretère trop aminci et pour éviter l'incrustation on ne libère pas le rein. Fistule uretérale pendant huit jours, à partir du quatrième jour après l'opération, guérison.

OBSERVATION XXI

(Pozzi. — *Bulletin de la Société de Chirurgie de Paris*, 1908, p, 285.)

Femme, trente et un ans. Depuis six ans, douleurs de la fosse iliaque droite avec irradiations à la région lombaire du même côté et revenant par crises. Les crises, espacées d'abord, sont devenues plus fréquentes et plus longues ces derniers temps. Arrêt des matières et des gaz au cours des crises. Pendant la crise, ventre douloureux à la pression ; oligurie au début et débâcle urinaire à la fin. Endolorissement de la fosse iliaque dans l'intervalle des crises. Pollakyurie diurne. Rein droit augmenté de volume et indolore. Douleur au niveau où l'uretère croise le détroit supérieur.

Toucher vaginal : dans le cul-de-sac droit nodosité dure,

de la forme et du volume d'un haricot, allongée, oblique en haut et en avant.

Radiographie. —Ombre pelvienne. Séparation des urines : à gauche normales ; à droite quelques gouttes de liquide blanchâtre et trouble. Au cathétérisme explorateur une fine bougie est arrêtée à 2 centimètres de l'orifice vésical, sensation de calcul très nette. Échec des tentatives de dilatations uretérales progressives par la méthode de Luys ; la pierre ne se déplace pas.

Laparotomie latérale sous-péritonéale. Urétérotomie sur le calcul qui est enchâtonné, adhérent à la muqueuse dont il faut enlever un lambeau.

Drainage au contact de l'incision uretérale. Guérison complète un mois après.

La division des urines de contrôle montre que le rein fonctionne bien.

Fistule uretérale ayant duré dix jours. Guérie par sonde à demeure.

OBSERVATION XXII

(Pappa. — Thèse de Paris, 1908, p. 130.)

Femme, trente et un ans. Crise néphrétique gauche il y a trois ans sans expulsion de calcul ni de sang. Actuellement, douleur violente dans la fosse iliaque droite, irradiant vers la région lombaire gauche, vers l'hypogastre et le flanc droit. Pas de graviers, ni de pus, ni de sang dans les urines. Depuis un mois, avant cette crise, gêne dans le flanc droit. A l'examen, abdomen souple dans toute son étendue. Rein droit augmenté de volume et douloureux à la pression.

Uretère douloureux sur tout son trajet et au point de Tourneux. Toucher vaginal : orifice uretéral indolore et corps dur du volume d'une datte sur le trajet de l'uretère droit. Douleur à ce niveau.

Radiographie. — Ombre sur le trajet de l'uretère droit à 1 centimètre au-dessous du détroit supérieur. Rien à gauche.

Urines. — Normales. Cystoscopie : orifice de l'uretère droit légèrement entr'ouvert. Cathétérisme uretéral : une sonde n° 6 s'arrête à 6 centimètres de la vessie.

Incision courbe parallèle à l'arcade crurale. On récline le péritoine et la masse intestinale en dedans. On sent des calculs à la base du ligament large, mais il est impossible de distinguer nettement l'uretère à cause d'un degré très marqué de péri-urétérite et d'adhérences péri-urétérales au niveau du calcul. Au-dessus de la pierre l'uretère est dilaté et atteint le volume du petit doigt. On suit alors l'uretère du détroit supérieur vers le bas. Urétérotomie longitudinale de 2 centimètres. On enlève deux calculs avec une pince à forcipressure. On cathétérise l'uretère avec une sonde uretérale n_0 9, qu'on laisse à demeure. Suture de l'uretère au catgut oo, drain n_0 30 à la partie déclive.

Suites opératoires. — Simples. Le premier jour, écoulement d'une grande quantité d'urine par le drain. Abcès sous-cutané.

Vers le septième jour, l'urine qui s'écoule est moins abondante. Ablation du drain vers le douzième jour. A partir du douzième jour il ne passe plus rien par la plaie. Guérison complète au bout d'un mois. Six mois après plus de douleurs. Léger trouble dans les urines.

OBSERVATION XXIII

(Pappa. — Thèse de Paris, 1908, obs. XI.)

Homme, quarante-neuf ans. Il y a un mois, douleurs brusques au niveau de l'hypogastre irradiées dans la fosse iliaque droite. Pyurie. Actuellement douleurs dans la région lombo-iliaque depuis quinze jours. Selles régulières ; gaz. Douleur spontanée dans tout l'abdomen, exaspérée par la pression, surtout au niveau de la fosse iliaque droite, s'irradiant jusque dans les cuisses. Abdomen plus distendu du côté droit; du même côté circulation collatérale. Masse diffuse de la fosse iliaque empiétant sur le flanc.

Diagnostic. — Appendicite et abcès appendiculaire. Incision iliaque : écoulement de 2 litres de pus fétide. Large drainage. Mort d'urémie cinq jours après l'opération.

Autopsie. — Trois calculs phosphatiques dans le tiers supérieur de l'uretère droit, contenus dans une loge divisée en trois compartiments par des replis de la muqueuse faisant saillie dans la lumière du conduit. Le calibre de l'uretère a le volume du poing au-dessus des calculs, il est réduit de moitié au-dessous. Parois de l'uretère épaissies ; urétérite fibreuse avec desquamation épithéliale.

OBSERVATION XXIV

(Jeanbrau. — Association française d'Urologie, 1908, p. 355.)

Homme, cinquante-quatre ans. A l'âge de vingt ans coliques rénales droites avec émission d'un gravier urique.

En 1906 coliques rénales droites suivies d'une hématurie pendant trois semaines. Aussitôt après coliques rénales droites pendant treize jours et treize nuits. Depuis pyurie et point para-ombilical de Bazy.

Radiographie faite par M. Béclère. — Une ombre peu nette au niveau de l'apophyse transverse *de la troisième vertèbre lombaire.*

Diagnostic. — Calcul de l'uretère droit.

Incision lombo-iliaque. Libération de l'uretère lombaire bosselé en un point. Cette bosselure a le volume d'une petite amande. A son niveau paroi uretérale amincie. Impossible de faire remonter le calcul qui est enchâssé dans un diverticule latéral. Incision uretérale au-dessus du calcul. Impossible d'enlever le calcul avec une tenette qui passe à côté du calcul et descend dans l'uretère. L'incision uretérale est prolongée sur le calcul qui est enlevé. Trois points de catgut sur l'uretère. Jeanbrau a vérifié la perméabilité de l'uretère en haut et en bas avec une bougie n° 10. Drainage. Guérison complète en un mois. Pendant treize jours l'urine a coulé par la plaie. En août 1909 le malade est en excellente santé et ne souffre plus du rein.

OBSERVATION XXV

(Freyer. — *Lancet*, 29 avril 1903, II, p. 583-585, cas V ; *in* Vennes, thèse de Montpellier, 1908.)

Homme, trente-six ans. Pendant deux ans, douleurs périodiques dans la région lombaire droite avec hématurie et pollakyurie. A ces symptômes se substituent des phénomènes

vésicaux progressivement plus intenses. Pollakyurie, douleur à la miction, intermittence du jet, impossibilité d'évacuer la vessie sauf dans le décubitus dorsal et par le cathétérisme. Pyurie abondante périodique. Plus d'hématurie depuis six ans. Le cathétérisme uretéral échoue. Au cystoscope, tumeur de la grosseur d'une noix sur la face postérieure de la vessie ; cette tumeur implantée par un pédicule large et court a une surface lisse et brillante. Cystotomie suspubienne ; tumeur légèrement distendue, fixée du côté droit de la vessie par un pédicule rond, épais, de la grosseur du pouce ; dans son intérieur sont deux calculs lisses, ovales, qu'on enlève. Excision du kyste, flasque comme un doigt de gant, au ras de la paroi vésicale. On n'avait pas fait de diagnostic qui fut une trouvaille opératoire. La tumeur kystique est formée d'une paroi mince recouverte sur ses deux faces d'un épithélium de transition identique à ceux que l'on trouve dans la vessie et l'uretère. Pas d'orifice uretéral sur ce kyste. Le calcul avait rétropulsé la paroi uretérale comme une valve en forme de boule.

On s'était trouvé en présence d'un diverticule de l'uretère, formant une tumeur kystique dans la vessie.

Guérison.

OBSERVATION XXVI

(Gibbon.— *Annales of Surgery*, 1906, t. XLIII, p. 144, cas II, *in* Vennes, thèse de Montpellier, 1908.)

Femme âgée de trente-deux ans. Attaques fréquentes de douleurs dans le côté droit de l'abdomen, dans la région appendiculaire, assez fixes, sans irradiations dorsales ou vésicales,

s'accompagnant de vomissements. Pas de symptômes urinaires. Globules rouges dans les urines. Dans la région du rein droit sensibilité exquise qui disparaît bientôt pour ne persister que dans la région iliaque droite. Quelques jours plus tard émission de pus et de sang par le rectum ; sensibilité du côlon sigmoïde et du cæcum. Globules rouges dans les urines. On élimine les diagnostics de colite, de calcul rénal et on adopte celui de calcul uretéral, en se basant sur la persistance de la sensibilité dans la région iliaque, la répétition des crises de coliques et surtout la présence des globules rouges dans les urines. Incision le long du bord externe du muscle grand droit. Masse dure, petite, au-dessous des vaisseaux iliaques. On prolonge l'incision et on récline le péritoine vers le haut. L'uretère est facilement exploré par un doigt placé dans la cavité abdominale. Urétérotomie longitudinale. Extraction de la pierre, qui adhère fortement à la muqueuse de l'uretère, dont les parois sont épaissies. Pas de suture uretérale. Drainage à la gaze qu'on applique contre la plaie de l'uretère. Fistule urinaire par où s'écoule beaucoup d'urine et dont l'occlusion définitive n'eut lieu que deux mois après l'acte opératoire.

CONCLUSIONS

1° Les calculs aberrants de l'uretère, calculs partant de l'uretère après passage par effraction à travers la paroi uretérale, sont une complication rare de la lithiase uretérale ;

2° Cette perforation de la paroi uretérale se fait au niveau des principaux sièges d'arrêt des calculs de l'uretère, c'est-à-dire par ordre de fréquence : uretère pelvien, uretère lombaire et uretère iliaque, aux points rétrécis de ces conduits.

3° Pour que cette traversée soit possible, il est nécessaire de plusieurs conditions, tant du côté du calcul que du côté de la paroi uretérale. Calcul pas trop petit, irrégulier ou présentant des aspérités, dur. Du côté de l'uretère, processus inflammatoire avec urétérite et surtout péri-urétérite ;

4° Dans la grande majorité des cas nous trouvons des antécédents lithiasiques avec coliques néphrétiques ;

5° Ce sont des phénomènes de phlegmon périnéphrétique qui suivent ;

6° Les calculs peuvent rester en partie dans l'uretère et être en partie engagés dans les organes voi-

sins ; ils peuvent sortir tout à fait de l'uretère et alors soit s'enkyster aseptiquement, soit tomber dans une cavité purulente ou urineuse, la plupart du temps préformée ; soit enfin être expulsés par une fistule cutanée, lombaire ou prévésicale, ou enfin sortir par le rectum ou la vessie ;

7° L'infiltration d'urine dans presque tous les cas est absente. Ceci est explicable par la réparation progressive et immédiate de la paroi uretérale pendant la traversée par le calcul ;

8° Le diagnostic, très difficile, doit être fait à l'aide des antécédents lithiasiques des malades et à l'aide de l'examen complet de l'appareil urinaire, ainsi que par la cystoscopie cathétérisatrice et la radiographie avec sonde opaque dans l'uretère. Il faut y penser quand les symptômes d'obstruction uretérale disparaissent sans intervention et sans que le malade expulse sa pierre, et surtout quand on voit se développer un phlegmon périnéphrétique chez un lithiasique uretéral. Le diagnostic différentiel doit être fait en premier lieu avec le phlegmon périnéphrétique d'origine autre, l'appendicite (du côté droit) ; le psoïtis, la péritonite, etc. ;

9° Cette évolution des calculs de l'uretère est presque une évolution heureuse rétablissant le cours des urines et du pus vers l'extérieur par la fistule créée, et évitant des lésions graves au rein du côté malade, ainsi que l'influence réflexe quelquefois si néfaste au rein du côté opposé ;

10° Le traitement doit être d'abord prophylac-

tique et consister à enlever tout calcul de l'uretère n'ayant pas tendance à s'éliminer par les voies naturelles. Le diagnostic de calcul aberrant posé, il consiste dans l'incision du phlegmon, la recherche et l'enlèvement du calcul cause de ce phlegmon. Si le calcul, après son élimination spontanée par une fistule cutanée laisse après lui une fistule, on interviendra pour la guérir.

Vu : le Président de la thèse,
HARTMANN

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD

FIG. 1

Schéma d'une radiographie de M. Vaillant, faite avant l'opération.

FIG. 2

Schéma d'une radiographie de M. Vaillant de Lariboisière, faite après l'opération.

BIBLIOGRAPHIE

ALBARRAN. — Calculs, fistules et rétrécissements de la portion iliaque de l'uretère (Annales des maladies des organes génito-urinaires dites par abréviation de Guyon, mars 1895, p. 193-216).

— Article « Calculs de l'uretère » in Traité de Chirurgie de Le Dentu et Delbet, t. VIII, 1899, p. 956-961. Paris, Baillière éditeur.

— Calculs de la portion pelvienne de l'uretère (Revue générale de clinique et de thérapeutique, 18 mai 1907, p. 309-310).

— Médecine opératoire des voies urinaires Paris, Masson, éditeur, 1908.

BAZY. — Calcul de l'uretère diagnostiqué par la radiographie (Société de Chirurgie de Paris, 16 décembre 1903).

CATHELIN. — Calcul de l'uretère pelvien (Société anatomique de Paris, 31 mars 1905, p. 150-156).

— Les Calculs du rein et de l'uretère. Étude clinique et opératoire (Association française d'Urologie, 1906. Paris, p. 485-507).

CHARRIER. — Calculs de la portion pelvienne de l'uretère. Thèse de Paris, 1905-1906. Paris, Ollier-Henry, édit.

CHEVELLE. — Les Difficultés de diagnostic des calculs rénaux et uretéraux. Thèse de Nancy, 1908-1909.

DELBET (Pierre). — Calculs des deux reins et de l'uretère gauche. Extirpation par double néphrotomie (Société de Chirurgie de Paris, 20 juillet 1898).

DESGUIN. — Calcul de l'uretère extrait par laparotomie (Annales de Guyon, 1900, p. 446).

DESNOS et MINET. — Traité des maladies des voies urinaires. Paris, O. Doin, édit., 1908.

DOYEN. — Calculs uretéraux enlevés par la taille uretérale (Union médicale du Nord-Est, 1892, n° 12, p. 381-382).

— Calculs des uretères (Courrier médical. Paris, 1897).

— Calculs du rein et de l'uretère (Société de l'Internat, mai 1908. — Presse médicale, 3 juin 1908).

ESCAT. — Calculs de l'uretère inférieur (Association française d'Urologie. Paris, 1908).

GLANTENAY. — Chirurgie de l'uretère. Thèse de Paris, 1895.

GUYON. — Calculs de l'uretère (Revue générale de clinique et de thérapeutique [Journal des Praticiens], 13 janvier 1906).

HARTMANN. — Organes génito-urinaires de l'homme.

JABOULAY. — Calculs de l'uretère in Leçons cliniques, 1903. Lyon.

JEANBRAU. — Des Calculs de l'uretère lombaire (Association française d'Urologie, 1906).

— Calculs de l'uretère (Association française d'Urologie, 1909).

LEGUEU. — Calculs du rein et de l'uretère. Thèse de Paris, 1891.

— Urologie.

— Calcul de l'uretère pelvien (Société de Chirurgie de Paris, 1902).

LORY. — De la Lithiase bilatérale rénale et uretérale. Thèse de Paris, 1908-1909.

LUYS. — Exploration de l'appareil urinaire.

MOLARD. — Diagnostic et traitement des calculs de l'uretère pelvien. Thèse de Lyon, 1908.

MARION. — Technique chirurgicale.

— Thérapeutique urinaire.

— XIV^e^ session Association française d'Urologie, 1910

Pappa. — Des Calculs de l'uretère. Thèse de Paris, 1907-1908.

Pousson. — Précis des maladies des voies urinaires.

Pozzi. — Calcul de l'uretère pelvien droit. Extraction par laparotomie sous-péritonéale (Bulletin de la Société de Chirurgie. Paris, 1908).

Teisseire. — Calculs de l'uretère pelvien. Thèse de Paris, 1905-1906.

Tuffier. — Article « Calcul de l'uretère » in Traité de Duplay et Reclus, t. VII.

— Calcul de l'uretère ou de l'appendice (Semaine médicale, 1899).

Rennes. — Étude clinique et thérapeutique des calculs de l'uretère. Thèse de Montpellier, 1908.

Picqué (Lucien). — Calcul de l'extrémité inférieure de l'uretère (Société de Chirurgie, 1906).

— Concrétions du petit bassin simulant un calcul de l'uretère (Bulletin de la Société de Chirurgie de Paris, 1908).

Tuffier. — Académie de Médecine de Paris, juillet 1910.

Rochard. — Erreurs de radiographie dans le diagnostic des calculs de l'uretère (Bulletin de la Société de Chirurgie de Paris, 1908).

Imp. de la Faculté de Médecine, Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris